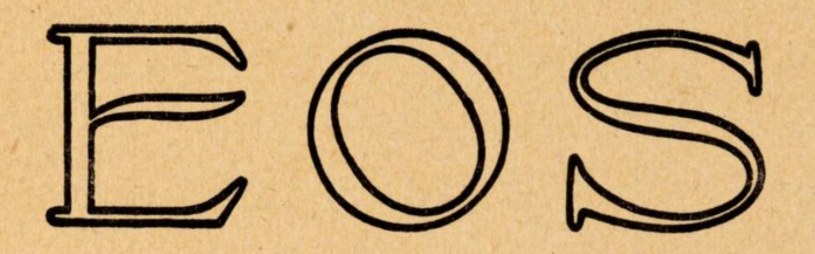
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XVII 29 diciembre 1941 CUADERNO 4.°



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGÍA
MADRID
1941

EOS

Revista Española de Entomología

Publicada por el Instituto Español de Entomología.
Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen.

Director:
Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba.

Consejo de Redacción:
J. M.ª Dusmet.—J. del Cañizo.—R. Agenjo.

Secretario:
E. Zarco.

Colaboradores:

H. E. Andrewes, Londres; Dr. M. Beier, Viena; Dr. L. Berland, París; T. Borgmeier, Río de Janeiro (Brasil); Prof. E.-L. Bouvier, París; Dr. St. Breuning, Viena; Prof. J. Chester Bradley, Ithaca, N. Y.; W. E. China, Londres; Doctor L. Chopard, París; Prof. R. Ebner, Viena; Prof. T. Esaki, Fukuoka (Japón); M. M. de la Escalera, Madrid; Dr. L. Fage, Paris; J. Giner Marí, Valencia; Dr. J. Gómez Menor, Madrid; Prof. R. Jeannel, París; K. Jordan, Tring, Herts. (Inglaterra); Dr. H. H. Karny, Karlsbad (Alemania); C. Koch, München; S. Martínez González, Madrid; Dr. L. Masi, Génova; Prof. S. Maulik, India; Profesor J. F. Nonídez, Nueva York; Prof. Dr. W. Ramme, Berlín; Prof. J. Roubal, Banská Bystrica (Prot. de Boh. y Mor.); Prof. O. Scheerpeltz, Viena; Doctor A. v. Schulthess, Zürich; E. Séguy, París; A. Seyrig, Mulhouse (Francia); Profesor T. Shiraki, Taihoku, Formosa (Japón); Prof. F. Silvestri, Portici (Italia); A. Théry, Rabat (Marruecos); Prof. V. van Straelen, Bruselas; Prof. B. P. Uvarov, Londres; Prof. P. Vayssière, París; P. Vignon, París; Dr. R. Zariquiey, Barcelona; Dr. H. Zerny, Viena.

La suscripción anual es de **30 pesetas** para la Península Ibérica y de **40 pesetas** para el extranjero (comprendidos los gastos de envío).
La correspondencia y suscripciones deben dirigirse al

Sr. Secretario de la Revista «EOS»,
Instituto Español de Entomología
Palacio del Hipódromo
Madrid, 6.

Crustáceos del Mediterráneo

Familia *Processidae* Ortmann

(Decap. Macr.)

POR

R. ZARIQUIEY Y CENARRO.

(Lám. X.)

En el año 1935 empecé a publicar mis primeros trabajos sobre crustáceos del Mediterráneo [1] y con intención de ir pasando sucesiva revista a los diversos géneros que los integran, animado por las numerosas adiciones al catálogo de A. de Miranda de 1933, que en sólo tres años de pescas no muy intensas en el Mediterráneo pudimos hacer.

El Glorioso Movimiento Nacional, con las consiguientes derivaciones postbélicas, me hicieron desistir del trabajo entonces iniciado, hasta hoy, en que, gracias a la amabilidad de la revista EOS, lo reanudo con la intención de ir publicando notas a medida que vaya terminando el estudio de familias o géneros completos y sin seguir un orden preestablecido.

Hoy trataré de los géneros *Processa* y *Lambrus*.

1 Crustáceos del Mediterráneo (Decap. Macr.): *Nephrops norvegicus* Lin. var. *meridionalis*. *Inst. Cat. de Hist. Nat.*, XXXV, pág. 26, 1935.

Adiciones al Ensayo de un catálogo de los Crustáceos Decápodos marinos de España y Marruecos español, de D. Alvaro de Miranda y Rivera, publicado en 20 de septiembre de 1933. *Inst. Cat. de Hist. Nat.*, XXXV, pág. 92, 1935.

Crustáceos del Mediterráneo (Decap. Macr.), familia *Hippolytidae* S. Bate. Géneros *Thor* Kingsley y *Spirontocaris* S. Bate. *Inst. Cat. de Hist. Nat.*, XXXV, pág. 233, 1935.

Los *Palinuridae* de las costas de España (Crust. Decáp.). *Bol. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, XXXV, pág. 311, 1935.

Balssia gasti Balss en la costa catalana (España, Mediterráneo). *Eos*, XI, pág. 101, 1935.

*

Familia **Processidae** Ortmann.

Nikidae S. Bate, 1888.
Processidae Ortmann, 1896.
Processidae Ortmann, 1901.
Processidae Borradaille, 1907.
Processidae Pesta, 1918.
Processidae De Man, 1920.
Processidae Balss, 1925.

Rostro corto y bífido en su extremidad; mandíbula sin palpo ni psalistoma; tercer maxilípedo pediforme; primer pereiópodo derecho con pinza y el izquierdo sin ella, terminado por un dactilo agudo y fuerte; segundo par con pinzas y carpo multiarticulado.

Un solo género mediterráneo.

Género **Processa.**

Processa Leach, 1815.
Nika Risso, 1816.
Nika M. Edwards, 1837.
Nika Heller, 1863.
Nika S. Bate, 1888.
Nika Balss, 1917.
Processa Pesta, 1918.
Processa De Man, 1920.
Processa Balss, 1925.

Pereion liso, algo comprimido lateralmente; rostro liso, sin dientes, con la extremidad anterior bífida, la rama inferior más larga que la superior y con un mechón de sedas en el intervalo de las mismas; el rostro llega hasta la mitad del globo ocular o pasa ligeramente de él, se dirige más o menos recto hacia delante, inclinándose ligeramente hacia abajo en su terminación. A cada lado del rostro la escotadura orbitaria bastante amplia, con el ángulo externo saliente; espina antenal bien manifiesta y ángulo pterigostomiano redondeado.

Oftalmópodo de pedículo corto, ensanchándose hacia delante; globo ocular grueso, con pequeña escotadura en su cara dorsal; sin ocelo.

Antena interna: primer artejo muy cóncavo hacia su cara dorsal y más largo que los otros dos juntos; estilocerito más o menos trun-

cado transversalmente en su extremidad anterior; el 2.° artejo más largo que el 3.°. Los dos flagelos largos, el interno más que el externo; éste u olfatorio, cilíndrico, más largo que el pedículo, con una primera porción gruesa compuesta de unos 27 artejos, casi todos con sedas olfatorias; al terminar aquélla se estrecha bruscamente, con-



Figs. 1 a 8.—*Processa canaliculata* Leach: 1, extremidad del rostro; 2, globo ocular; 3, ♀ ovígera de Cadaqués, segunda maxila; 4, propodio-dactilo del tercer maxilípedo; 5, primera epímera; 6, dos formas diferentes de la quinta epímera, ejemplares de Cadaqués; 7, quinta epímera de un ejemplar de Cadaqués de 22 milímetros; 8, quinta epímera de un ejemplar ♂ de Ibiza.

tinuándose con una segunda porción casi filiforme, compuesta también de varios artejos, sin sedas.

Antena externa: escafocerito largo y estrecho, la punta de la espina externa no llega al borde anterior; el pedículo tampoco llega a dicho borde; flagelo muy largo, más que la longitud del animal.

Mandíbula sin palpo ni psalistoma; pedículo arqueado.

Primera maxila: extremidad anterior del palpo en forma de gancho, con una rama más larga, algo ensanchada, y la otra a manera de talón, corta y gruesa.

Segunda maxila: palpo digitiforme, con una o dos sedas en su extremidad; lacinias muy poco salientes; la del basipodio alargada y recta o ligeramente sinuosa; la del coxopodio en forma de lóbulo

incurvado hacia delante, ancho por detrás y terminado en ángulo agudo por delante (fig. 3).

Primer maxilípedo con exopodio no muy largo y cresta foliácea muy ancha; epipodio largo; palpo laminar alargado y lacinias medianamente anchas y mal delimitadas entre sí, la anterior terminada en ángulo agudo.

Segundo maxilípedo: dedo estrecho, con las extremidades agudas, pasando un poco la posterior de la homóloga del carpo y separándose algo de ella; 6-7 espinas fuertes en su borde interno, además de numerosas sedas rígidas, largas, a lo largo de todo él y de su articulación con el carpo, y un grupo de sedas cortas en su porción más posterior; con exopodio y epipodio.

Tercer maxilípedo: cinco artejos aparentes: coxa-basipodio, isquion, meros, carpo y propodio-dactilo; el último artejo de forma cónica (fig. 4), terminado por una uña córnea (representación del dactilos); tiene varias espinas fuertes en su borde interno, además de numerosas sedas rígidas, serratiformes, y varios grupos de sedas más cortas a lo largo de su cara dorsal; exopodio corto.

Primer par de pereiópodos desiguales; el derecho con pinza perfecta y el izquierdo sin ella. La mano derecha más larga que el carpo, con la palma más larga que los dedos y terminando éstos por uñas córneas, fuertes, que se cruzan entre sí; borde interno de los dedos con mechones de sedas cortas y sin dientes. El izquierdo con el propodio más largo que el carpo, estrechándose hacia delante y terminando en un fuerte dactilo bastante curvo y de punta córnea sin el más leve vestigio de dedo propodial. Este primer par, igualmente que los restantes pereiópodos, no posee ni exopodio ni epipodio, a diferencia del género *Nikoides* Paulson, también de la familia *Processidae*, que se caracteriza por tener el primer par provisto de exopodio. (Este último género no existe en el Mediterráneo.)

Segundo par: carpo multiarticulado y desiguales en longitud, siendo el derecho bastante más largo que el izquierdo; pinza perfecta de palma más larga que los dedos; los artejos anteriores del carpo (el primero es el más largo de todos) mejor delimitados que los restantes. El carpo, al replegarse, se aloja en un pequeño canal que existe a lo largo de meros e isquión, presentando en la porción terminal del último un ensanchamiento membranoso para proteger más completamente a la mano. El meropodio también está segmentado.

Patas ambulatorias: la más larga suele ser la segunda, viene después la primera y, por último, la tercera, o bien los dos últimos pares

iguales y más largos que el primero; el carpo bastante más largo que el propodio e igual al meros; bastantes sedas en la extremidad posterior del propodio. Dactilos corto, terminado, al parecer, por una uña aguda, sencilla; pero mirado con mayor aumento y mejor todavía después de tenerlo un momento en lejía de sosa, se aprecia claramente que en los tres pares ambulatorios las uñas son bífidas, parecidas a las de los *Pandalidae,* pero mejor conformadas como pinzas, con el pulgar incurvado y sobrepasando al dedo propodial, que es más agudo y más corto; no hemos podido ver bien la articulación del pulgar, pero sí, con toda claridad, la incisión que separa ambos dedos, dándole todo el aspecto de una pinza bastante aceptable; existe una pequeña depresión al finalizar la fisura, y por debajo de ella y de aquélla sale un mechón de pelos a cada lado (figs. 26, 27 y 28).

Pleosomites lisos; epímeras redondeadas, menos la quinta, que puede ser algo espinosa, y la sexta, que lo es siempre.

Pleópodos: el endopodio de los cuatro últimos pares, en ♂♂ y ♀♀, es casi de la misma longitud que el exopodio y con apéndice interno. El endopodio del primer par diferente en los dos sexos; importa conocerlo bien en el ♂ y lo describiremos al tratar de la especie; debe tenerse también en cuenta la conformación del apéndice masculino del segundo par.

Telson: cara dorsal ligeramente acanalada y con dos pares de espinas; termina en ángulo agudo con una espina lateral pequeña y otra, más larga, por dentro de ésta a cada lado, además de un par de sedas gruesas, largas y ciliadas, centrales, y uno o más pares de sedas más cortas (fig. 11).

Urópodos con sutura transversal y dos espinas en la extremidad externa de ésta, una, la más externa y pequeña, continuación del borde externo, la otra interna y de mayor tamaño (fig. 16).

FÓRMULA BRANQUIAL

	Maxilípedos			Pereiópodos				
	1.º	2.º	3.º	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Pleurobranquias	0	0	0	1	1	1	1	1
Artrobranquias	0	0	0	0	0	0	0	0
Podobranquias	0	0	0	0	0	0	0	0
Epipodios	1	1	1	0	0	0	0	0
Exopodios	1	1	1	0	0	0	0	0

Este género y la especie correspondiente fueron descritos primeramente por Leach en 1815; al año siguiente Risso crea para él el género *Nika* y describe la misma con el nombre de *N. edulis;* se cree más tarde haber encontrado otra especie diferente del mismo género y Risso la describe con el nombre de *Nika sinuolata;* todavía Heller, en 1863, describe estas dos especies, *edulis* y *sinuolata,* en capítulo aparte; en 1915, Parisi publica otra tercera especie, *P. mediterránea,* por más que, según escribe De Man, al recibir del mismo Parisi la separata con la descripción de la especie, había escrito el autor «non e nuova, ma e la *Processa canaliculata* Leach (= *Nika edulis)*».

Los autores modernos (Kemp, Pesta, De Man, Balss) describen únicamente *P. canaliculata,* haciendo constar que es especie muy variable y que a esta variabilidad debe atribuirse que se hayan descrito todas las especies mencionadas, pero que todas ellas deben pasar a sinonimia, conservando como única especie *Processa canaliculata* Leach.

Nosotros sostenemos la existencia de dos especies de *Processa* en el Mediterráneo; desde luego una de ellas, *P. canaliculata* Leach, especie costera, que se coge habitualmente a muy poca profundidad, y la otra, que vive en aguas mucho más profundas, que suponíamos sería alguna de las especies ya descritas y a la que habíamos decidido, en vez de ponerle nombre nuevo, conservarle el de *P. sinuolata* Risso por ser el más antiguo. No hemos podido ver la descripción original de Risso; pero Heller, refiriéndose a aquel autor, dice que esta especie se caracteriza por las depresiones que existen en su superficie, los terceros maxilípedos muy largos, el primer par de pereiópodos casi de igual longitud que los segundos y los restantes muy pilosos, siendo la coloración del animal blanquecina punteada de rojo.

Estas características no concuerdan con las de la especie que nosotros describimos; en nuestros ejemplares no se nota ninguna depresión en la superficie, las patas primera y segunda, las que no son iguales, ni mucho menos (la relación de la primera pata con la longitud del animal es de 0,40; la de la segunda derecha, 1,15, y la de la segunda izquierda, 0,50), ni las patas ambulatorias llaman la atención por su pilosidad.

No siendo *sinuolata* Risso ni *mediterranea* Parisi (que el mismo autor dice ser la misma *canaliculata),* no sabemos cuál puede ser de las descritas del Mediterráneo y que todas han pasado a sinonimia de *canaliculata,* y por ello nos decidimos a ponerle un nombre nuevo, que podrá servir para designarla, de una manera permanente si se acepta

como especie nueva, o transitoriamente hasta que se demuestre su identidad con alguna de las especies ya descritas y que pase a sinonimia de aquélla.

Le ponemos el nombre de *Processa prostatica* en recuerdo de que durante el tiempo que duró mi inactividad profesional, como médico, debido a una intervención quirúrgica en el año 1932, fué cuando empecé el estudio ordenado de los crustáceos del Mediterráneo.

Creemos que la tan cacareada variabilidad de *P. canaliculata* es debida, por un lado, a haber comparado entre sí dos especies diferentes, y, naturalmente, no hay concordancia completa entre ambas, y, por otro, a que quizá no se ha tenido en cuenta el tamaño del ejemplar, y sabido es que la mayoría de géneros no se conservan inmutables en su desarrollo, sino que con el crecimiento cambian algo las relaciones que los diferentes órganos guardan entre sí[1]. *P. canaliculata* es muy precoz en su madurez, viéndose ♀ ♀ ovígeras de 18-20 mm. junto a otras de cuarenta y tantos, y si comparamos estos dos ejemplares, aunque concuerden en lo esencial, probablemente algunos de los órganos (patas, tercer maxilípedo) no guardarán las mismas relaciones entre sí y con la longitud total del animal.

Para comparar unos ejemplares con otros han de ser del mismo sexo y aproximadamente de tamaño análogo; teniendo en cuenta estas condiciones, *P. canaliculata* ya no resulta tan variable.

Ya veremos en las descripciones los caracteres diferenciales que existen entre ambas y que autorizan a admitir las dos especies.

Processa canaliculata Leach.

Processa canaliculata Leach, 1815.
Nika edulis Risso, 1816.
Nika edulis Roux, 1828.
Nika edulis M. Edwards, 1837.
Nika edulis Bell, 1853.
Nika edulis Heller, 1863.
Nika edulis Carus, 1885.
Nika edulis Senna, 1902.
Processa canaliculata Kemp, 1910.
Nika edulis Balss, 1914.
Processa canaliculata Pesta, 1918.

1 Véase Los *Palinuridae* de las costas de España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XXXV, págs. 311-330, 1935.

Processa canaliculata De Man, 1920.
Processa canaliculata Balss, 1925.
Barceló, 1875; O. de Buen, 1887; *Nika edulis* Bolívar, 1892; M. Ferrer, 1918; A. de Miranda, 1919, 1921; *Processa edulis* E. Rioja, 1920.

Rostro dirigido directamente hacia delante y en algún ejemplar como si quisiese levantarse un poco hacia arriba al final, llegando hasta la mitad del globo ocular o casi hasta el borde anterior de aquél, pero sin pasar de él; de las dos ramas terminales la inferior bastante más larga que la superior y el intervalo entre ambas poco ancho (fig. 1).

Globo ocular poco más largo que ancho (fig. 2).

Antena interna: la extremidad anterior del pedículo llega al borde anterior del escafocerito; relación del primer artejo con el 2.º, 2; relación del 2.º con el 3.º, 1,33. Estilocerito semitruncado en su extremidad anterior, con el ángulo externo redondeado y el interno más agudo. Flagelo olfatorio: número de artejos de la porción gruesa, unos 27, teniendo sedas olfatorias los 17 últimos; la porción filiforme con 18-20 artejos.

Antena externa: escafocerito: relación de largo con ancho = 3; su relación con el pereion es de 0,50 a 0,56.

Tercer maxilípedo: en ejemplares grandes (40 mm.) el propodio y carpo pasan del borde anterior del escafocerito; en ejemplares pequeños, de 19-22 mm. (igualmente ♀ ♀ ovígeras), sólo el propodio y quizá la extremidad anterior del carpo pasan de dicho borde. La relación de propodio a carpo suele ser de 0,70 a 1.

Primer par de pereiópodos: el derecho llega con la punta de los dedos en los ejemplares más pequeños y con la mitad del propodio en los grandes al borde anterior del escafocerito. La relación de palma a dedos es de 1,66 y la de mano total a carpo de 1,74-1,80-2, y la relación de su longitud total con la del animal es de 0,31, aproximadamente. La izquierda es de longitud análoga a la derecha.

Segunda pata derecha: todo el carpo y la mitad del meropodio pasan del borde anterior del escafocerito; su relación con la longitud total del animal es de 0,96 a 1,07; la relación del carpo a pereion es de 0,72-1,55 y hasta 2, según el tamaño del ejemplar; el número de artejos del carpo es de unos 43 y el del meropodio alrededor de 16; el isquion no está segmentado.

Segunda pata izquierda: casi todo el carpo pasa del borde anterior del escafocerito; su relación con la longitud total del animal es de

0,59-0,80 y la relación del carpo a pereion es de 0,72-1,20, según el tamaño del ejemplar; el número de artejos del carpo es de unos 27, estando también el meropodio segmentado con unos 13 artejos; el isquion de un solo artejo.

Tercer par: la mitad del carpo pasa del borde anterior del escafocerito y el dactilos de la extremidad anterior del tercer maxilípedo. Relación con la longitud total, 0,65; relación con pereion, 2,16.

Cuarto par: desde la mitad del carpo pasa del borde anterior del scafocerito y casi todo propodio y dactilos de la extremidad del tercer maxilípedo. Relación con la longitud total del animal, 0,82; relación con pereion, 2,75.

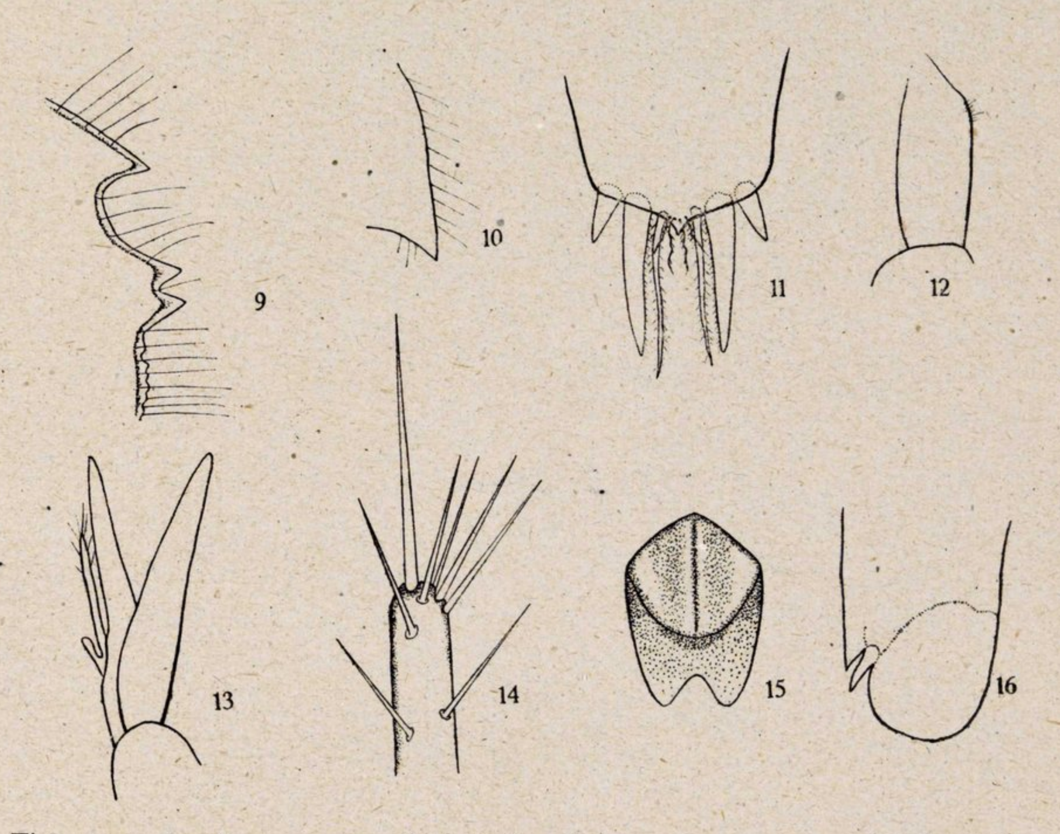
Quinto par: desde la mitad del propodio pasa del borde anterior del escafocerito y con el dactilos no llega a la extremidad anterior del tercer maxilípedo. Relación con la longitud total, 0,60, y con el pereion, 2.

Epímeras: la quinta con un fuerte diente en el tercio posterior de su borde libre (fig. 6); podemos dividir éste en dos porciones: una anterior, recta o ligeramente convexa, no festoneada y provista de sedas, y otra porción posterior convexa y más o menos denticulada según los ejemplares y también con sedas; ambas porciones están separadas por un fuerte diente, que es el que hemos mencionado anteriormente; el borde de la porción posterior está constituído, en los ejemplares jóvenes (fig. 7), poco maltratados, por una serie de dientecitos separados por sedas; aquellos dientecitos suelen caer en los ejemplares mayores, quedando a veces 1, 2 ó 3 de ellos, que hacen el efecto de dientes suplementarios, pero que no tienen valor alguno como carácter distintivo, porque varían según los ejemplares; el único que tiene valor positivo es el gran diente central. Hay ejemplares en los que, además del diente principal (figs. 8 y 9), existen uno o dos también bastante grandes, que tampoco tienen importancia como carácter diferencial porque no sólo no son constantes ni se observan siempre en el mismo sitio, sino que en el mismo ejemplar pueden existir en una epímera y en la del otro lado no. La sexta epímera tiene prolongado su ángulo posterior en forma de diente agudo (fig. 10).

Telson: relación de largo con ancho, 2,50; relación con el sexto segmento, 1,66; relación con la longitud total del animal, 0,16; relación con pereion, 0,50 (fig. 11).

Pleópodos: son importantes para la determinación de esta especie el endopodio del primer pleópodo del ♂ (fig. 12) y el apéndice también

masculino del endopodio del segundo par (fig. 13). El primero es una lámina cuadrangular, con el ángulo póstero-externo saliente y bastante agudo; el ángulo póstero-interno, donde están los cincínuli, bastante obtuso y en un plano superior al externo; el borde interno recto y el externo convexo. El apéndice masculino del segundo pleópodo ter-



Figs. 9 a 16.—*Processa canaliculata* Leach: 9, quinta epímera, ♀ de Ibiza; 10, sexta epímera; 11, telson; 12, ♂ de Cadaqués, endopodio del primer pleópodo; 13, ♂ de Cadaqués, segundo pleópodo; 14, ♂ de Cadaqués, apéndice del segundo pleópodo; 15, ♀ de Cadaqués, vulva; 16, ♀ de Cadaqués, rama externa de los urópodos.

mina en cinco sedas, destacándose una de ellas por su mayor longitud y grosor, y a ambos lados del cuerpo del órgano suelen existir pequeñas sedas alternas, del mismo tamaño aproximadamente todas ellas (fig. 14).

Esta especie, de coloración rosada más o menos fuerte, según las partes del animal y el medio en que vive, está siempre entre las algas costeras y se la suele coger a poca profundidad, por más que ésta varía algo según que la vegetación empiece más o menos lejos de la costa; es abundantísima; las ♀ ♀ son muy precoces; los ♂ ♂ son mucho más raros que las ♀ ♀, sobre todo cuando las ♀ ♀ tienen ya huevos;

en esta época hemos tenido que examinar 50-60 ejemplares y más para encontrar un ♂ ; si se encuentran muchas ♀ ♀ no ovígeras suelen encontrarse más ♂ ♂, pero siempre más escasos que el otro sexo.

Región Noroeste: Vigo (Miranda).

Región Suratlántica: Cádiz (De Buen, Bolívar).

Región Surmediterránea: Málaga (Miranda).

Región Tramontana: Valencia (De Buen, Bolívar, Boscá, Rioja); Arenys de Mar (Zariquiey); Cadaqués (Zariquiey).

Región Balear: Mallorca (Barceló, De Buen); Palma de Mallorca (De Buen, Bolívar); Ibiza (Zariquiey).

Processa prostatica sp. n.

Nika sinuolata Risso, 1816.
Nika sinuolata Heller, 1863.
Nika sinuolata Carus, 1885.

Animal de mayor tamaño que la especie anterior, más esbelto, con el rostro, que pasa de los globos oculares, dirigido hacia delante, pero incurvándose al final hacia abajo, con la rama inferior de la bifurcación final algo más corta y más gruesa en su base que *canaliculata,* siendo mayor el espacio existente entre las dos ramas (figs. 17 y 18).

Globo ocular algo más ancho que largo (fig. 19).

Antena interna: extremidad anterior del pedículo faltando bastante para llegar al borde anterior del escafocerito; estilocerito truncado transversalmente, con sus dos ángulos rectos, los dos iguales, sin que el externo esté redondeado hasta desaparecer como tal, como pasa en la otra especie. Relación del primer artejo con el segundo, 1,66; relación del segundo con el tercero, 1,20. Flagelo olfatorio: la porción gruesa del mismo igual a la longitud del pedículo antenular (figs. 20, 21 y 22).

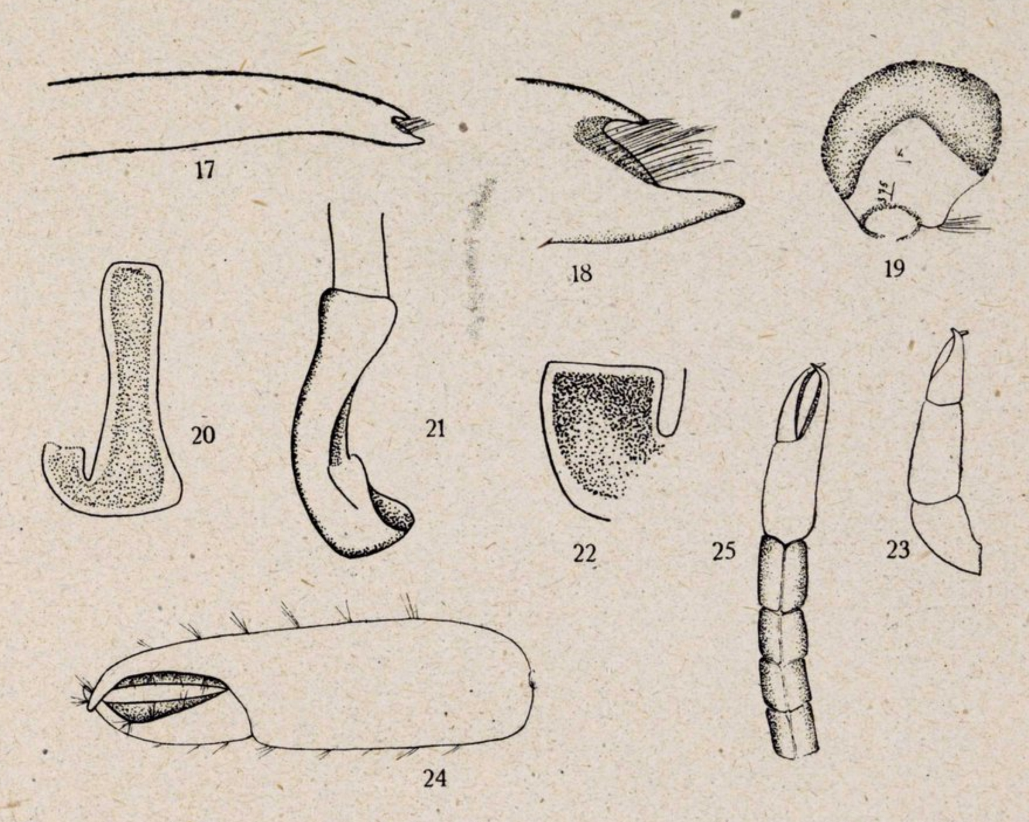
Antenas externas: escafocerito: relación de largo con ancho, 5,75; relación con la longitud total del animal, 0,22; relación con la longitud del pereion, 0,76.

Tercer maxilípedo: la mitad del carpo pasa del borde anterior del escafocerito. Relación con la longitud total del animal, 0,50.

Primera pata derecha: la punta de los dedos llega al tercio ante-

rior del escafocerito. Relación con la longitud total del animal, 0,40; relación de mano a carpo, 2 (figs. 23 y 24).

Segunda pata derecha: la mitad anterior del meros pasa del borde anterior del escafocerito y todo el carpo sobresale de la extremidad anterior del tercer maxilípedo; su relación con la longitud total del



Figs. 17 a 25.—*Processa prostatica* Zar.: 17, rostro; 18, extremidad del rostro; 19, globo ocular de una ♀; 20 y 21, primer artejo antena interna; 22, estilocerito antena interna; 23, primer pereiópodo derecho, ♀ ovígera; 24, mano primer pereiópodo derecho, ♀ ovígera; 25, segundo pereiópodo izquierdo, ♀ ovígera.

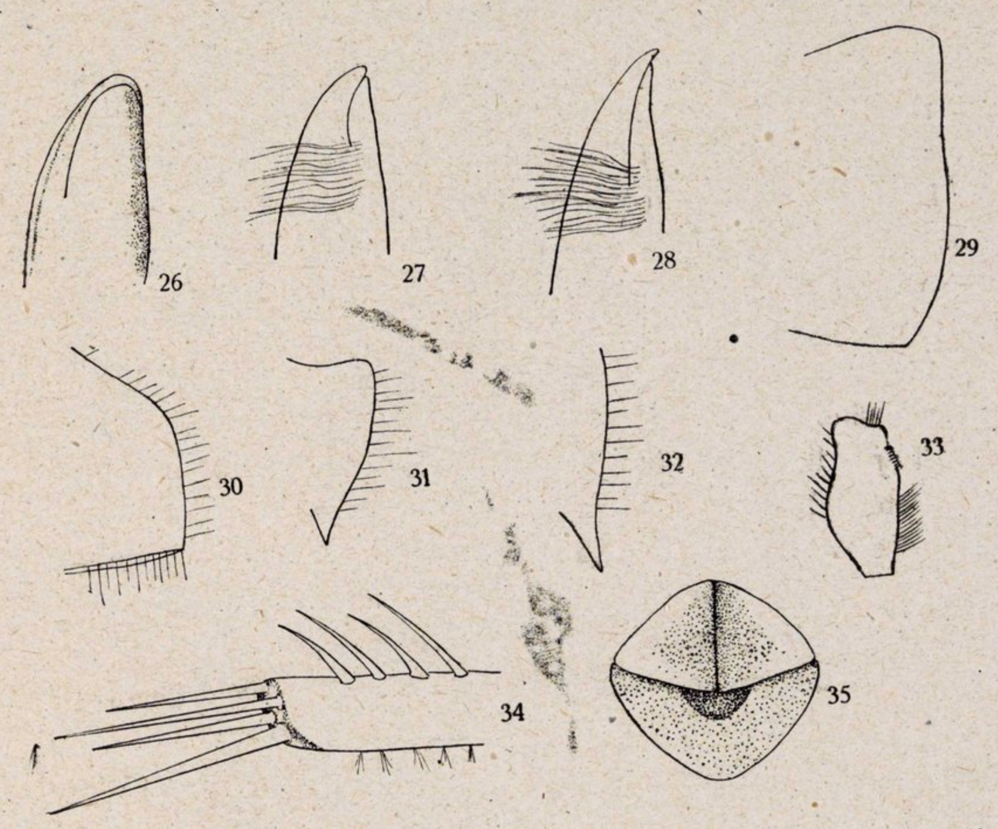
animal es de 1,15, y con el pereion, de 4; el número de artejos del carpo es de 56 a 60 (son difíciles de contar muchos de ellos por estar casi fusionados); también son numerosos los segmentos del meropodio, pero igualmente es dificultoso determinar su número y preferimos no dar cifras. Relación de carpo con pereion, 2,06.

Segunda pata izquierda: la mano y un par de artejos del carpo pasan del borde anterior del escafocerito, llegando con la punta de los dedos al tercio posterior del propodio del tercer maxilípedo. Su relación con la longitud total del animal es de 0,50, y la del carpo con el

pereion es de 0,83; el número de artejos del carpo es de 26 y el del isquion de 12 a 14 (fig. 25).

Tercera pata: con la mitad del carpo llega al borde anterior del escafocerito y la mitad del propodio a la extremidad anterior del tercer maxilípedo; su relación con la longitud total es de 0,65 (fig. 26).

Cuarta pata: tercio posterior del carpo llega al borde anterior del



Figs. 26 a 35.—*Processa prostatica* Zar.: 26, tercer dactilos; 27, cuarto dactilos; 28, quinto dactilos; 29, primera epímera ♀; 30, quinta epímera ♀; 31 y 32, sexta epímera; 33, endopodio del primer pleópodo del ♂; 34, apéndice del segundo pleópodo del ♂; 35, vulva.

escafocerito y la extremidad anterior del mismo a la del tercer maxilípedo. Su relación con la longitud total del animal es de 0,82 (fig. 27).

Quinto par: con la mitad del carpo llega al borde anterior del escafocerito y con el cuarto posterior del propodio a la extremidad anterior del tercer maxilípedo. Su relación con la longitud total del animal es de 0,82 (fig. 28).

Epímeras: al describir *P. canaliculata* hemos visto que el borde libre de la quinta epímera podía dividirse en dos porciones: la anterior, de borde casi recto y liso, dirigido hacia atrás y abajo, y la pos-

terior, convexa y festoneada, de pequeños tuberculitos o dientecitos, y en el punto de unión de las dos porciones un fuerte diente agudo formado a expensas de la porción anterior. En *P. prostatica* también existen estas dos porciones, pero en el sitio de unión de las dos no existe diente ni salida alguna, nada más que la natural al formar el ángulo; la porción posterior es recta, no convexa, de modo que la quinta epímera es completamente diferente en las dos especies (fig. 30). La sexta epímera también termina en ángulo agudo como en la especie anterior, pero el ángulo es mucho más pronunciado y toda ella más estrecha (figs. 31 y 32). La primera también es algo diferente, siendo en *prostatica* menos convexo su borde libre (fig. 29).

Pleópodos: el endopodio del primer par en el ♂ quizá más ovoideo que cuadrangular, con el ángulo posterior externo menos saliente y completamente redondeado; el borde externo sinuoso, con la mitad inferior cóncava y la superior convexa; el borde interno uniforme y ligeramente convexo, y los cincínuli situados, no en el ángulo póstero-interno, sino por encima de él (fig. 33).

El apéndice masculino del endopodio del segundo par también es diferente del de *canaliculata:* termina por cuatro sedas largas, subiguales entre sí, siendo en la mayoría de ejemplares dos de ellas un poco más largas que las otras dos; en algún ejemplar existe una quinta seda muy pequeña. En el tallo del órgano suelen existir sedas muy cortas en uno de los bordes y sedas mucho más largas, parecidas a la de la extremidad, pero más cortas, en el otro (fig. 34).

Telson: relación de largo con ancho en la base, 3,14; relación con la longitud total del animal, 0,21.

Esta especie, de coloración blanquecina, vive a mayor profundidad que la otra, siendo cogida únicamente por las barcas que arrastran, a 200 y más metros; en estos sitios es también bastante abundante, aunque quizá no tanto como la otra, e igualmente escasean los ♂ ♂, siendo mucho más frecuentes las ♀ ♀.

Región Tramontana: En diversas regiones de la misma, pero siempre a más de 200 metros de profundidad (Zariquiey).

Vamos a dar en forma de cuadro los principales caracteres diferenciales entre ambas especies:

	P. prostatica.	P. canaliculata.
Tamaño y aspecto...	Mayor tamaño y animal más esbelto, 50-67 mm.	Más pequeño y globuloso: 19 mm.; ovígeras, 43.
Rostro	Más largo y curvo, pasando de los globos oculares.	Más corto y recto, llegando a la parte media de globos oculares y rara vez a extremidad anterior.
Oftalmópodo	Poco más ancho que largo.	Poco más largo que ancho.
Pedículo anterior interno.	No llega al borde anterior del escafocerito.	Llega a nivel del borde anterior del escafocerito.
Estilocerito	Truncado transversalmente en su extremidad anterior, con los dos ángulos bien marcados.	No truncado tan bruscamente, con el ángulo externo muy redondeado y el interno agudo.
Escafocerito	Largo y estrecho; relación de largo con ancho, 5,75.	Más corto; relación de largo con ancho, 3.
Primera pata derecha.	Debido a ser más largo el escafocerito, el primer par llega con la extremidad de los dedos al borde anterior de aquél.	Siendo el escafocerito más corto, en los ejemplares grandes llegan a pasar todos los dedos del borde anterior del escafocerito.
Segunda pata derecha.	Más larga, siendo su relación con la longitud total del animal (sin rostro) de 1,15; la del carpo con pereion, de 4, y el número de artejos del carpo, de 56-60.	Más corta; su relación con la longitud total del animal, 0,96; la del carpo con el pereion puede llegar a 2, y el número de artejos del carpo, 27.
Patas ambulatorias.	Los dos últimos pares iguales y más largos que la primera.	El segundo par es el más largo, viene luego el primero y después el último.
Quinta epímera	Sin diente alguno en la unión de las dos porciones en que puede dividirse su borde libre.	Un fuerte diente en la unión de las dos porciociones anterior y posterior, además de algún otro diente no constante.
Endopodio del primer pleópodo del ♂	Véase descripción y dibujo.	Véase descripción y dibujo.
Apéndice masculino del segundo pleópodo	Véase descripción y dibujo.	Véase descripción y dibujo.

Telson	Relación de largo con ancho en la base, 3,14.	Relación de largo con ancho en la base, 2,50.
Vulva	Véase dibujo (fig. 35).	Véase dibujo (fig. 15).
Habitat	Vive a 200 y más metros de profundidad, no encontrándose nunca en la zona costera.	Vive a poca profundidad entre las algas de la costa, cogiéndose rarísima vez (nosotros nunca) a profundidad de 200 metros y más.

S. Kemp, en su obra, ya señala muchas de estas diferencias, por más que él se vale de ellas para demostrar la variabilidad de la especie; nosotros creemos que son dos especies diferentes: el ejemplar ♀, de 45 mm., es *P. canaliculata,* y el de 67 mm. corresponde a *P. prostatica.* Teniendo en cuenta la existencia de dos especies y habida cuenta también del tamaño y sexo al establecer la comparación, *P. canaliculata* es mucho más constante en sus características de lo que se supone; y aunque existan pequeñas diferencias individuales, como en todos los demás géneros, hay dos tan constantes que sólo ellas podían servir para separarlas: todos los ejemplares de distintos tamaños de *P. canaliculata* tienen un fuerte diente en el borde libre de la quinta epímera y ningún ejemplar de *P. prostatica* tiene diente; en todos los ejemplares ♂ ♂ de *P. canaliculata* los endopodios masculinos de los dos primeros están conformados del mismo modo, siendo diferentes a los de *P. prostatica,* y, finalmente, el *thelycum* de las ♀ ♀ también difiere en ambas.

Los *Lambrus* del Mediterráneo.

(Decap. Brach.)

En la superfamilia *Oxirhyncha* se agrupan tres familias: *Majidae, Parthenopidae* e *Hymenosomidae;* esta última no está representada en el Mediterráneo. De las dos subfamilias de los *Parthenopidae* sólo existen en el Mediterráneo representantes de la familia *Parthenopinae,* y uno de los géneros comprendidos en ella es el género *Lambrus.*

Las especies del género primitivo se han ido repartiendo en otros creados posteriormente *(Rhinolambrus, Platylambrus, Solenolambrus, Tutankamen, Pseudolambrus, Tyrolambrus, Leiolambrus),* hasta el extremo de quedar en el primero pocas especies.

De las tres especies que existen en el Mediterráneo, *L. angulifrons* Latreille, *L. massena* Roux y *L. macrocheles* Herbst (= *L. mediterraneus* Roux), ya Milne Edwards separó el segundo, creando para él el género *Rhinolambrus*, figurando desde entonces con el nombre de *Rhinolambrus massena* Roux, por más que Pesta continúa describiéndolo como *Lambrus* y Miers lo incluye en el género *Parthenolambrus*. En cuanto a las otras dos especies, creemos que con más razón que se ha separado al *massena* debe también separarse del género *Lambrus* el *macrocheles* e incluirlo en el género *Parthenope* subgénero *Platylambrus*.

Vamos a describir las tres especies, haciendo resaltar las diferencias existentes entre ellas y que justifican su inclusión en géneros diferentes.

Lambrus angulifrons Latreille.

Parthenope angulifrons Latreille, 1825.
Lambrus montgrandi Roux, 1828.
Lambrus angulifrons Milne Edwards, 1834.
Lambrus angulifrons Heller, 1863.
Lambrus angulifrons Carus, 1885.
Lambrus angulifrons Miers, 1888.
Lambrus angulifrons Pesta, 1918.
Lambrus angulifrons Nobre, 1931.
Barceló, 1875; De Buen, 1887, 1916; Bolívar, 1892, 1916; Ferrer Aledo, 1914; *Lambrus angulifrons* Miranda, 1919.

Pereion triangular, con los diámetros antero-posterior y transverso iguales; regiones branquiales y gastro-cardíacas moderadamente abultadas, con tubérculos romos, no espinosos, diseminados por su superficie, teniendo generalmente en la branquial dos hileras de ellos dirigidas de delante atrás y de dentro afuera, la interna recta, de tubérculos más gruesos y numerosos; la externa formando una línea convexa hacia fuera de menor número de elementos y más pequeños; surcos intermedios poco profundos y también con granulaciones más o menos gruesas. Región hepática muy poco desarrollada. Bordes laterales del pereion granulosos, sobre todo los de la región branquial, con 7-8 tubérculos obtusos bien aislados unos de otros, no espinosos ni ramificados, siendo el último o posterior el mayor de todos; el borde lateral branquial cubre el isquion de la primera pata y llega hasta el tercio anterior del meros de la segunda y tercera, estando visibles en toda su extensión la cuarta y quinta. Rostro triangular,

gradualmente estrechado hasta la punta, inclinado hacia abajo y adelante; hay una pequeña espina a cada lado cerca de la punta; a partir de ésta empieza el canal postrostral, que se va ensanchando hasta pasadas las órbitas, que es donde tiene la máxima anchura, para luego irse estrechando hasta terminar en punta en la región cardíaca; los bordes de este canal en su porción postorbitaria están formados por pequeños tubérculos, en su porción anterior por los bordes orbitarios, algo abultados en este sitio; por el ángulo orbitario interno, que también forma un pequeño resalte, y los bordes del rostro; en la parte correspondiente a la órbita suele haber un pequeño tubérculo; borde superior de la órbita con una fisura bien manifiesta; ángulo orbitario externo muy marcado (fig. 36).

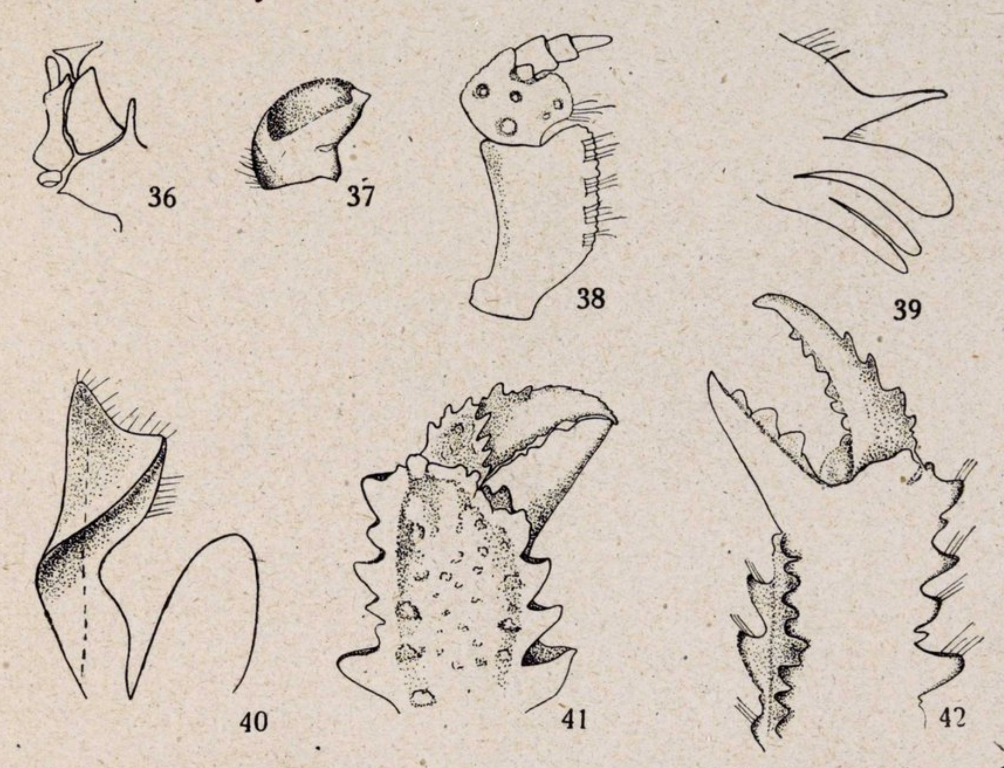
Región órbito-antenal: borde superior de la órbita con una fisura bien manifiesta; ángulo orbitario externo bien marcado. Borde inferior también con una pequeña fisura; ángulo orbitario interno inferior más saliente que el superior externo. Cavidad orbitaria redonda y encerrando bien el oftalmópodo; entre el ángulo orbitario interno inferior y la cara externa del primer artejo de la antena interna queda un hiatus que está incompletamente ocupado por la antena externa; el artejo basal de ésta (o sea el segundo) es pentagonal, de bordes lisos, sin espinas, ancho y más corto que el tercero; éste, abultándose de atrás adelante, termina con el ángulo antero-interno alargado, llegando hasta la cresta frontal inferior y al nivel de la extremidad más anterior del primer artejo de la anténula; en el espacio que queda entre los dos (primer artejo de la antena interna y segundo artejo de la antena externa) encaja la cresta frontal inferior; el último artejo de la antena externa es algo más ancho en la extremidad anterior y llega hasta la frente. El segundo artejo de las antenas internas es liso o con algún pequeño tubérculo muy poco marcado. Cavidad antenular algo mayor que la órbita y bien protegida por el rostro y región prefrontal. Tabique interantenular completo; el artejo basal de las antenas externas no está soldado al epistoma, ni ninguno de los otros dos artejos está soldado con la frente.

Oftalmópodo: corto, grueso, algo incurvado hacia dentro, con pilosidad en su cara convexa, que es la que descansa en la pared externa del suelo de la órbita; la parte más anterior de la cara interna del pedúnculo termina por un tubérculo; globo ocular alargado (figura 37).

Tercer maxilípedo: meropodio con pocos tubérculos, carpo y pro-

podio lisos, isquiopodio sin tubérculos o sólo vestigios de ellos, con grupos de sedas cerca de su borde interno (fig. (38).

Segunda maxila: lóbulo posterior de la lacinia del coxopodio más largo que el anterior (en uno de los ejemplares encontré la anomalía



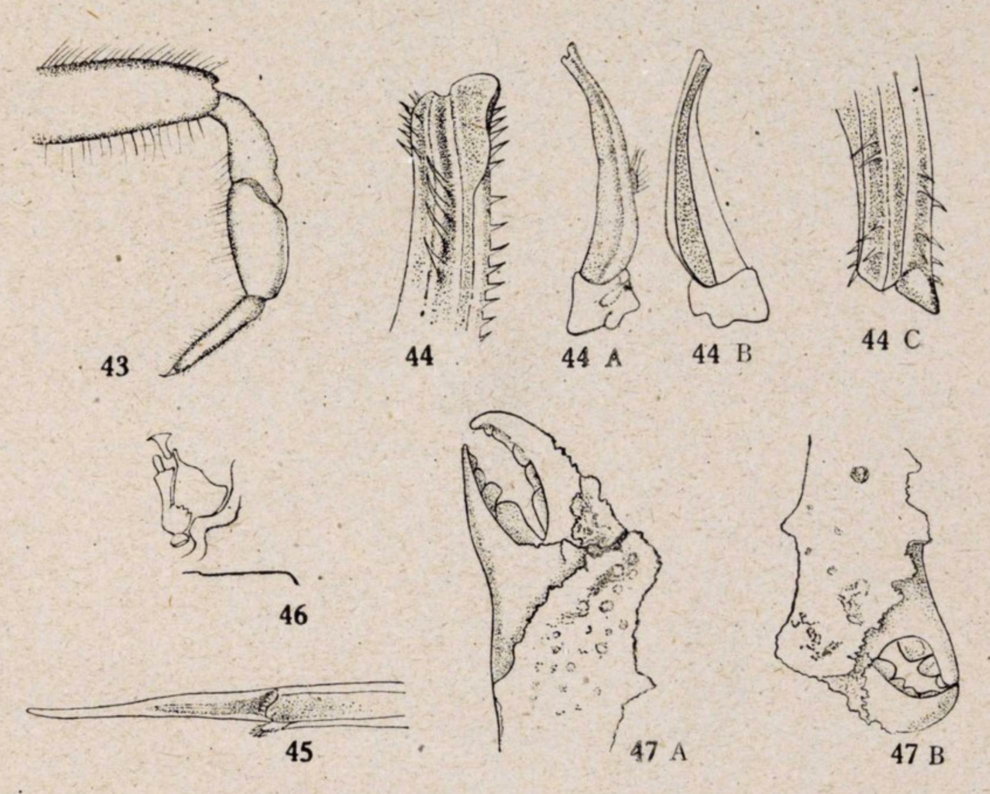
Figs. 36 a 42.—*Lambrus angulifrons* Latreille: 36, región órbito-antenal; 37, oftalmópodo; 38, tercer maxilípedo; 39, segunda maxila ♂, anormal; 40, primer maxilípedo ♂; 41, primer pereiópodo, cara superior; 42, primer pereiópodo, cara inferior.

de tener en uno de los lados la lacinia del basipodio con un solo lóbulo en vez de los dos que siempre tiene) (fig. 39).

Primer maxilípedo: porción anterior del endopodio en forma de capuchón, con el ángulo antero-externo bastante pronunciado; como vestigio quizá del lóbulo portuniano unas cuantas sedas en la porción más convexa de su borde inferior (fig. 40).

Primer par de pereiópodos: muy largos, siendo su relación con el diámetro transverso del pereion de 2,61 por 1, y su relación con el segundo par de 2,15 por 1 en el ♂; forma prismática triangular, con una cara superior externa, otra interna y otra inferior; en los bordes interno y externo superior de meros y propodio principalmente, espinas fuertes, romas la mayoría, y sin denticulaciones secundarias; el borde interno inferior con espinas mucho menos marcadas; en la cara supe-

rior de meros y propodio, sobre todo de aquél, una hilera de fuertes tubérculos y algunos otros más pequeños; la cara interna mucho más lisa que la superior y la cara inferior completamente lisa y de color blanco ligeramente rosado, sin tubérculos ni rugosidades. El propodio se abulta de atrás adelante, terminando su cara superior por una hilera de espinas que forman una convexidad saliente; los dedos no se



Figs. 43 a 47 B.—*Lambrus angulifrons* Latreille: 43, quinto pereiópodo; 44, 44 A, 44 B y 44 C, primera pata sexual del ♂; 45, segunda pata sexual del ♂. Figs. 46 a 47 B.—*Rhinolambrus massena* Roux.—46, región órbito-antenal; 47 A y 47 B, primer perejópodo, cara superior ambas manos.

continúan directamente con la palma, sino que nacen de ella en ángulo de la porción anterior e inferior, siendo mucho más corto que aquélla, pero fuertes, muy curvo el móvil y con una placa espinosa en su base, que se extiende por el borde convexo del dedo hasta la mitad de él; dientes de su borde interno gruesos, mas de menor tamaño y más numerosos en el móvil y más escasos, pero más gruesos en el fijo; pilosidad bastante larga en sus bordes interno y externo, sobre todo en este último, en todos los artejos; mirado el propodio por su cara inferior, se ven, además de ésta con sus dos bordes, parte de la cara interna y el borde súpero-interno (figs. 41 y 42).

Patas ambulatorias: en las tres primeras el meros y carpo sin es-

pinas ni sedas en ninguno de los dos bordes; propodio con sedas cortas y espesas en su borde inferior; dactilos con pilosidad fina en sus dos bordes. Ultimo par con sedas largas en los dos bordes del meropodio y sin espinas; carpo con sedas escasas en sus dos bordes y tendencia a hacerse espinoso el superior; propodio con sedas largas y cortas en su borde interno; dactilos con sedas largas y pilosidad corta en su borde interno y sólo esta última en su borde externo o convexo; el dactilos de la misma longitud que el propodio (fig. 43).

Pieza esternal: alargada, de bordes casi paralelos.

Abdomen del ♂: cinco segmentos (3.º, 4.º y 5.º soldados); cresta transversal espinosa en el 1.º, 2.º y 3.º; una pequeña tuberosidad aplanada en el centro de los cinco últimos segmentos, que hace que todo el centro del abdomen aparezca abultado en su centro en toda su longitud antero-posterior.

Patas sexuales del ♂: Primera: extremidad anterior del último artejo termina en su mitad externa de la cara externa por un infundíbulo alargado que se continúa con el canal que recorre todo el artejo hasta su base; este canal se va ensanchando de la punta hacia su base; hacia la mitad del artejo en la misma cara acanalada hay una lámina estrecha que cubre parte del canal y que al llegar hacia la parte media se expansiona en forma de lengüeta redondeada, con unas cuantas sedas en sus bordes (figs. 44, 44 A, 44 B y 44 C).

Segunda pata sexual: dedo liso muy largo, estrecho y puntiagudo, y dedo espinoso muy corto (fig. 45).

Lo hemos cogido siempre con nansas o trasmall, calado por lo menos a 30-40 m. de profundidad y sobre fondo rocoso. Se coge con bastante frecuencia.

MEDIDAS

Pereion: Diámetro antero-posterior	21	mm.
— — transverso máximo	21	—
Primera pata: Longitud total	55	—
Primera pata: meropodio, 18 mm.; carpo, 8; mano, total, 27 (dedos, 11 mm.).		
Segunda pata	25	—
Tercera pata	22	—
Cuarta pata	22	—
Quinta pata	25	—
Relación del diámetro transverso con el antero-posterior	1	—
Relación de la longitud total del primer par con diámetro transversal del pereion	2,61	—

Relación de la longitud total del segundo par con diámetro transversal del pereion	1,17 mm.
Relación de la longitud total del tercer par con diámetro transversal del pereion	1,04 —
Relación de la longitud total del cuarto par con diámetro transversal del pereion	1,04 —
Relación de la longitud total del quinto par con diámetro transversal del pereion	1,17 —
Relación de la mano a diámetro transverso	1,28 —
Relación de la primera pata con la quinta	2,20 —
Relación de los dactilos con el propodio de la quinta pata	1 —

Región Tramontana: Barcelona (De Buen, Bolívar); Arenys (Zariquiey).

Región Balear: Mallorca (Barceló, De Buen, Bolívar); Mahón (Ferrer Aledo).

Marruecos español: Melilla (Miranda).

Lambrus massena Roux.

Lambrus massena Roux, 1828.
Lambrus massena Milne Edwards, 1834.
Lambrus massena Heller, 1863.
Rhinolambrus massena Milne Edwards, 1879.
Parthenolambrus massena Miers, 1881.
Rhinolambrus massena M. Edwards y Bouvier, 1894.
Lambrus massena Pesta, 1918.
Lambrus massena Gibert, 1919-1920.
Lambrus massena Nobre, 1931.
Lambrus massena De Buen, 1887, 1916; Bolívar, 1892, 1916; *Rhinolambrus massena* A. de Miranda, 1921.

Diámetros antero-posterior y transverso máximo del pereion iguales; forma del mismo triangular; rostro estrechándose gradualmente desde la frente hasta terminar en punta roma, pero más aguda que en *angulifrons,* inclinado ligeramente adelante y abajo y levantándose ligeramente la punta; un pequeño tubérculo a cada lado de su base que corresponde a la cresta frontal inferior y al ángulo orbitario interno, y por delante de él otro tuberculito más pequeño; en la convexidad de la órbita asienta otro tercer tubérculo, algo mayor que los otros dos. Surco post-rostral: se extiende desde la misma punta del rostro hasta la base de la tuberosidad gástrica, en cuyo sitio es más profundo.

Regiones branquiales, gástrica e intestinal prominentes; surcos profundos separan las branquiales de las centrales y otro surco la región gástrica de la intestinal, de modo que la cardíaca queda deprimida; tubérculos poco espinosos en las regiones branquiales, gástrica e intestinal; en cambio, los surcos bastante lisos; tubérculos del borde branquial externo algo más puntiagudos que en la especie anterior y con tendencia a ramificarse; fisura del borde orbitario superior bien marcada; estrechamiento retro-orbitario. Región hepática casi nula; borde posterior convexo y granuloso. El ensanchamiento de la región branquial llega al mismo nivel de los pereiópodos que en la especie anterior.

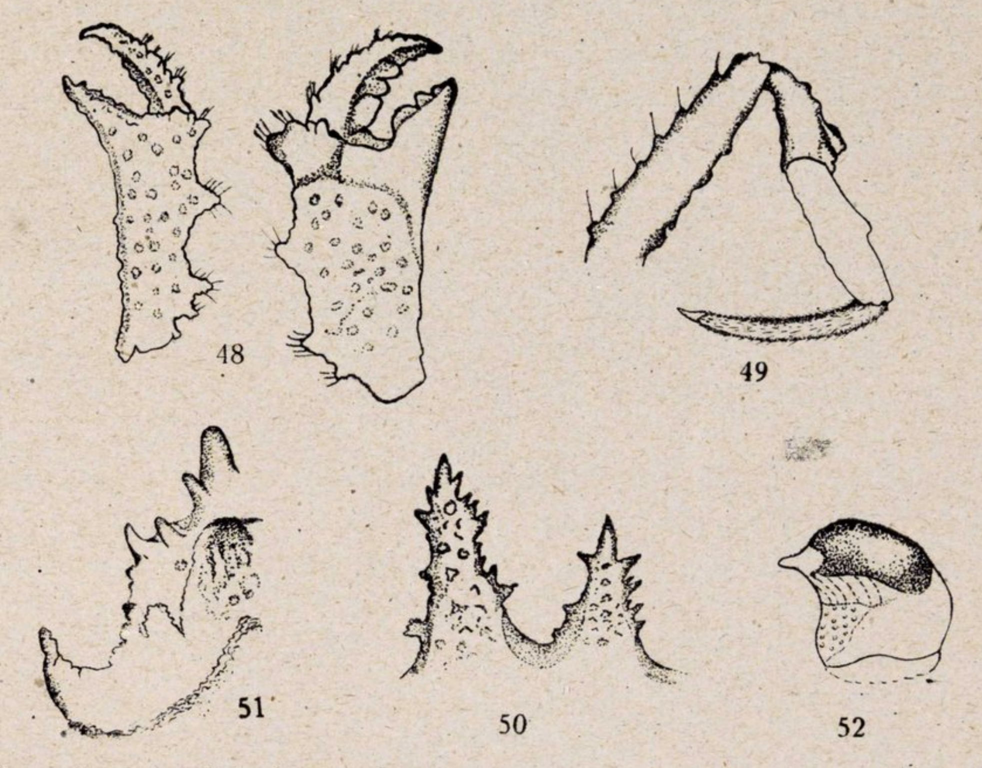
Región órbito-antenal: artejo basal de las antenas externas igualmente ancho y más corto que el siguiente, pero con el borde externo dentado; el tercer artejo también de forma parecida a la otra especie, pero más corto, no llegando a la cresta infrafrontal ni a la extremidad anterior del primer artejo de la antena interna, de modo que la cresta infrafrontal no encaja en la muesca que forman el primer artejo de la antena interna y el tercero de la externa, como en *angulifrons,* sino entre aquél y el último de la antena externa; el primer artejo de la antena interna es algo más horizontal. Orbita completa; ángulo orbitario externo superior saliente; borde inferior de la órbita sin fisura o con indicios de ella solamente; entre el ángulo orbitario interno inferior y el primer artejo de la antena interna un hiatus que está ocupado de un modo incompleto por la antena externa; el artejo basal no está soldado con el epistoma, ni ninguno de los otros dos artejos está soldado con la frente; cavidad antenular bien protegida por el rostro y región prefrontal; tabique interantenular completo (fig. 46).

Oftalmópodo: parecido a las otras especies, grueso, corto, algo incurvado, con el globo ocular ovalado y un pequeño tubérculo bastante agudo en la extremidad anterior interna del pedúnculo; al retraerse el ojo queda casi por completo oculto en la órbita.

La segunda maxila y el primer maxilípedo iguales que en los otros dos *Lambrus.* Tercer maxilípedo con más tubérculos que el anterior y los bordes más lobulados; el ángulo antero-externo más saliente; el carpo y propodio con varios tubérculos y el isquion también con tubérculos gruesos.

Primer par de pereiópodos desiguales, más cortos que en las otras especies, siendo su relación con el diámetro transverso del pereion de 2,41 por 1; la conformación general de la mano es igual que en la es-

pecie anterior, ensanchándose un poco de atrás adelante; bordes menos espinosos y las espinas más pequeñas y algo ramificadas; cara superior del propodio mucho menos rugosa, siendo, en cambio, más áspera la inferior; mirado por esta cara, se ve solamente el espacio comprendido entre sus dos bordes interno y externo, pero no se ven ni



Figs. 48 y 49.—*Rhinolambrus massena* Roux: 48, primer pereiópodo, cara inferior; 49, quinta pata.
Figs. 50 a 52.—*Parthenope (Platylambrus) macrocheles* Herbst: 50, dos últimas espinas borde branquial; 51, rostro; 52, oftalmópodo.

la cara interna ni el borde superior interno, como se observa en *angulifrons;* los dedos salen del propodio guardando el mismo ángulo que en las otras especies; placa dorsal de la base del dedo móvil algo menos espinosa; dientes del borde interno de los dedos grandes (figuras 47 A, 47 B y 48).

Patas ambulatorias: dentado el borde superior del meropodio de las cuatro, siendo más escasos o poco perceptibles en el borde inferior; algunas sedas en los dientes; carpo y propodio del quinto par con algún tubérculo en su borde externo; dáctilos largo y con pilosidad corta y espesa; el propodio más largo que el carpo (fig. 49).

Pieza esternal: también alargada y de bordes paralelos, pero con numerosos tuberculitos diseminados por su superficie.

Abdomen del ♂: Cinco segmentos (soldados el 3.°, 4.° y 5.°); las

crestas transversales de los tres primeros más espinosas y más pronunciadas las tuberosidades centrales de los otros segmentos.

Patas sexuales del ♂ : la primera se parece mucho a la de *angulifrons;* seguramente habrá alguna pequeña diferencia que nosotros no sabemos apreciar.

La segunda pata sexual también muy parecida a la de las demás especies; únicamente el dedo espinoso es más pequeño y el dedo liso también muy largo, pero muy estrecho, afilándose mucho en su mitad final.

Los ejemplares que hemos cogido hasta ahora han sido siempre a poca profundidad y entre las algas.

MEDIDAS

Pereion: Diámetro antero-posterior	14,50	mm.
— — transverso máximo	14,50	—
Primera pata (la mayor): longitud total	35	—
Primera pata: meropodio, 11; carpo, 4; mano, 17; dedos, 7 mm.		
Quinta pata	16	—
Propodio de la quinta pata, 3,25; dedo, 3,75 mm.		
Relación del diámetro transverso con antero-posterior	1	—
Relación de la primera pata con el diámetro transverso	2,41	—
Relación de la primera pata con la longitud de la quinta	2,18	—
Relación del dedo con el propodio del quinto par	1,18	—

Región Tramontana: Barcelona (De Buen, Bolívar); Cadaqués (Zariquiey).

Región Balear: Mahón (Bolívar); Cabrera, Menorca (De Buen); Mallorca (Miranda).

Lambrus macrocheles Herbst.

Cancer macrocheles Herbst, 1790.
Lambrus mediterraneus Roux, 1790.
Lambrus mediterraneus Milne Edwards, 1834.
Lambrus mediterraneus Heller, 1863.
Lambrus macrocheles Miers, 1886.
Lambrus macrocheles M. Edwards y Bouvier, 1899.
Lambrus macrocheles Doflein, 1904.
Graëlls, 1870; Ferrer Aledo, 1914; Gibert, 1919-1920; *Lambrus mediterraneus* Miranda, 1921; *Lambrus macrocheles* Miranda, 1933.

La mejor descripción que hemos leído de esta especie ha sido la que da Heller en su obra *Die Crust. des Südl. Europ.*, 1863; todas las

demás son muy sucintas o bien son solamente listas o indicación de los ejemplares cogidos. Doflein, haciendo constar que no ha podido ver ninguna figura que lo represente, da un grabado de un ejemplar del Atlántico (lám. XXXII, fig. 5), pero sin descripción alguna. Concordando la que Heller da del *Lambrus mediterraneus* con los ejemplares cogidos por nosotros, estamos seguros que se trata de esta especie; procuraremos describirlo lo más completamente posible.

Pereion con el diámetro transversal mayor que el antero-posterior; forma oval-triangular; regiones branquiales y gastro-cardíacas muy prominentes, separadas por depresiones profundas; sobre las elevaciones branquiales, tubérculos espinosos poco salientes, menos dos o tres, que son mayores y más puntiagudos; sobre la elevación central destacan entre las pequeñas granulaciones de que está sembrada cuatro largas espinas romas, una en el ángulo posterior del surco post-rostral, sobre la región gástrica; dos en la cardíaca, una en el extremo anterior y otra en el posterior de la misma y la cuarta en la región intestinal; detrás de esta espina posterior acaba bruscamente el abultamiento central, estando separado del borde posterior por un pequeño surco. El fondo de las depresiones que separan las regiones mentadas poco espinoso, pero con pequeños orificios que también se ven en lo restante del pereion y que le dan un aspecto de carcomido o apolillado. Regiones hepáticas muy pequeñas; bordes laterales muy convexos, sobre todo en la región branquial, con espinas fuertes, agudas y ramificadas (fig. 50), que aumentan de tamaño de delante atrás, siendo la mayor de todas la que está situada en la extremidad posterior del abultamiento branquial y que tiene un par de espinas más pequeñas en su base; borde posterior convexo y espinoso; del ángulo posterior de la región bucal sale una cresta de pequeños tubérculos que va hasta el borde lateral del pereion, separando las regiones hepática y branquial; del ángulo posterior de la escotadura que hay en la cara inferior del pereion nace otra cresta, formada por dos o tres espinas gruesas, que llega hasta la región branquial; de la extremidad interna de la cresta anterior nace una hilera de tuberculitos que se continúa con los del borde posterior, y, finalmente, del ángulo externo anterior de la región bucal sale una cresta de tubérculos que se dirige hacia atrás por debajo de las espinas branquiales laterales hasta la mitad de aquella región.

Surco post-rostral: no llega hasta la punta del rostro, como en las otras dos especies, sino que termina bruscamente al empezar aquél; el rostro es pequeño, cilindroideo, con una pequeña espina a cada

lado de su base (fig. 51). Borde superior de la órbita con una fisura incompleta, con un pequeño tubérculo encima de la parte más saliente de la órbita; ángulo orbitario interno señalado por una pequeña espina, y por fuera de éste, en la parte más anterior de la órbita, se ve otra, que es el resalte de la cresta frontal inferior.

Región órbito-antenal: primer artejo de las antenas internas sembrado de pequeños tubérculos en su cara inferior, lo mismo que el artejo basal de las externas, que es proporcionalmente más pequeño que en las otras dos especies; el tercer artejo de las antenas externas también es menos robusto en *macrocheles*, llegando sólo hasta el tercio anterior del artejo basal de las anténulas; la cresta infrafrontal se pone en contacto con este artejo basal antenular, pero no en el espacio comprendido entre él y la antena externa, no contactando con ninguno de los artejos de esta última antena; cavidad orbitaria completa, borde inferior sin fisura; ángulo orbitario interno inferior muy saliente y espinoso. Primer artejo de las antenas internas con varias espinitas en su borde anterior y cara inferior; segundo artejo con varios tuberculitos; tabique interantenular completo.

Oftalmópodo como en las otras especies, corto, grueso, incurvado, con un tubérculo en la parte anterior interna del pedúnculo y una placa salpicada de pequeños tubérculos en la mitad posterior de la cara interna del mismo (fig. 52).

Segunda maxila con el lóbulo posterior de la lacinia del coxopodio más largo que el anterior (fig. 53).

Primer maxilípedo con la porción anterior del endopodio en forma de capuchón, con el ángulo externo bastante acentuado (fig. 54).

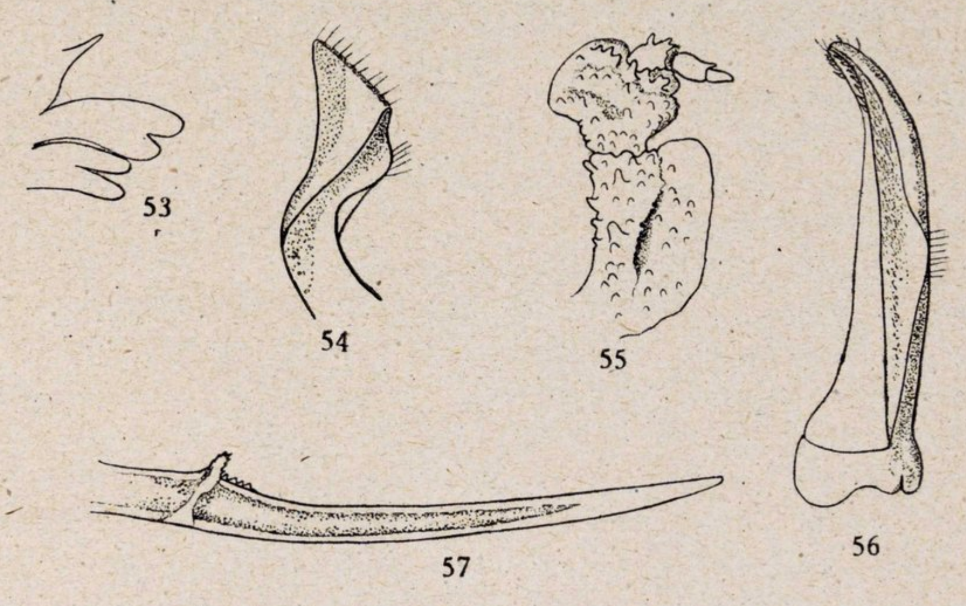
Tercer maxilípedo: tanto el isquion como el meropodio con numerosos tubérculos, viéndose también alguno en el carpo (fig. 55).

Primer par de pereiópodos: iguales, más largos que en las otras especies, llegando su relación con el diámetro transverso a 2,94 por 1; propodio con la cara superior y bordes externo e interno muy espinosos, con espinas ramificadas de todos tamaños; las demás caras menos espinosas, pero bastante ásperas y muy diferentes de la cara inferior lisa del *angulifrons;* en la unión de propodio y dedos aquél se abulta; en la base del dedo móvil, una placa espinosa. El meropodio tiene una cresta superior que la divide en dos porciones, superior externa y superior interna, las dos con los bordes espinosos parecidos a los del propodio, quizá algo más pequeñas; las otras dos caras también rugosas, aunque menos que las anteriores.

Patas ambulatorias: dentado el meropodio de las cuatro en sus

dos bordes; en la quinta el borde superior del carpo y propodio con algún tubérculo; propodio más largo que el carpo; dactilos con pilosidad espesa y corta en sus dos bordes.

Pieza esternal: sembrada de tubérculos de diversos tamaños, sien-



Figs. 53 a 57.—*Parthenope (Platylambrus) macrocheles* Herbst: 53, segunda maxila; 54, primer maxilípedo; 55, tercer maxilípedo; 56, primera pata sexual del ♂; 57, segunda pata sexual del ♂.

do los mayores los que están cerca de las articulaciones con los pereiópodos. La relación de su diámetro anterior con el transverso es de 1,17.

Abdomen del ♂: siete segmentos, con las articulaciones bien distintas; numerosos tubérculos espiniformes diseminados por toda su superficie; las crestas transversales de los tres primeros segmentos mucho más pronunciadas y más espinosas; las tuberosidades centrales de las otras dos especies se convierten en *macrocheles* en verdaderas crestas salientes y espinosas.

Patas sexuales del ♂: Primera: el artejo basal transversal y común a las dos, como en todos los Brachiuros; el 2.º pequeño y el 3.º robusto, bastante ancho en su base y llegando su punta hasta el último segmento, siendo diferente su terminación de las otras especies mediterráneas; la abertura ocupa transversalmente casi toda su extremidad, ensanchándose algo en su borde externo para continuarse con el canal que recorre todo el artejo hasta su base; convexa toda su cara interna, cóncava la externa; en esta cara cóncava y junto a la punta hay una placa con numerosas espinas hialinas, habiéndolas

también en los bordes del canal; existe también la lámina quitinosa, que recorre gran parte del canal expansionándose en forma de lengüeta, con varias sedas (fig. 56).

Segunda pata sexual: parecida a los otros, con el dedo espinoso igualmente muy pequeño y el liso mucho más largo que en los demás (fig. 57).

Esta especie no es del todo rara desde que se pesca a más profundidad; desde luego vive más hondo que las otras dos especies, pero en el Acuarium de Barcelona las hay con bastante frecuencia, pudiendo verse vivos los mismos individuos durante un tiempo bastante largo, algunos hasta varios meses; hay en estos momentos un gran ♂ que lleva siempre a una ♀ cogida con las pinzas sin abandonarla un momento; en alguna ocasión lo hemos cogido para examinarlo haciéndole soltar la ♀, pero al poco tiempo de volverlo a dejar en el agua ya la tenía agarrada de nuevo. El color varía según los ejemplares, seguramente según el fondo; en unos es de un rosa más o menos fuerte, en otros es de un gris verdoso.

MEDIDAS

Diámetro antero-posterior pereion..........	37	mm.
Diámetro transverso máximo pereion..........	50	—
Primera pata: longitud total..........	147	—
Primera pata: meropodio, 52; carpo, 17; mano, 65 mm.		
Relación de diámetro transverso con el antero-posterior pereion...	1,35	—
Longitud de la primera pata con el diámetro antero-posterior pereion	2,94	—

Región Tramontana: Barcelona (Zariquiey).
Región Balear: Mahón (Ferrer Aledo); Mallorca (Miranda).

Hemos visto por las descripciones que anteceden las analogías y diferencias que existen entre las tres especies; naturalmente que las analogías entre ellas son muchas y por eso están incluídas en la misma familia: la conformación general del pereion, la gran longitud del primer par de patas, con los segmentos poco movibles y los dedos saliendo del propodio hacia abajo y adentro en ángulo bastante acentuado; órbitas completas; artejo basal, o sea el 2.º de las antenas externas, pequeño y no soldado con el epistoma ni con la frente; parecido de las piezas bucales; la no existencia de pelos ganchudos; la

abertura sexual del macho en el coxopodio del quinto par; por todo ello las tres especies están comprendidas en la familia *Parthenopidae*.

Pero también existen diferencias que deben tenerse en cuenta; por lo que respecta a las dos primeras especies descritas, *angulifrons* y *massena*, incluídas ya en géneros diferentes, notamos: la diferente conformación y la diferencia en la estructura de las espinas; la región órbito-antenal no del todo igual; granulación diferente en esternón y abdomen, y, en cuanto al primer par de patas, en *angulifrons* son iguales, más largas y más espinosas en los bordes y cara superior y, en cambio, lisas en su cara inferior, viéndose cuando se mira ésta no solamente ella y sus dos bordes, sino también parte de su cara interna y el borde interno superior, y, en cambio, en *massena* las primeras patas son más cortas, desiguales, menos espinosas, pero más áspera la cara inferior, y cuando se mira ésta se ven únicamente ella y sus dos bordes, pero no la cara interna ni el borde súpero-interno; en las patas ambulatorias también existen diferencias, presentando numerosas sedas largas y sin espinas el meropodio en *angulifrons* y siendo espinoso y con pocas sedas en las espinas en *massena;* además, en el primero el propodio es igual al carpo en longitud y en el segundo el propodio es mayor que el carpo.

Hay, pues, suficientes motivos para separarlos, y el género *Rhinolambrus* que Milne Edwards creó para el *massena* y que unos aceptan y otros no, creemos que debe conservarse, dando al *angulifrons* el mismo nombre de *Lambrus angulifrons* Latreille y al *massena* el de *Rhinolambrus massena* Roux.

Veamos ahora el *Lambrus macrocheles;* nosotros creemos que con mayor motivo que el *massena* debe separarse aquél del genero *Lambrus;* se diferencia de él en el rostro, que en *Lambrus* es triangular, acanalado hasta la misma punta, en *macrocheles* es cilindroideo, más corto, terminando el surco postrostral en la base de aquél sin recorrerlo en toda su longitud como en el primero; es muy diferente también la configuración del pereion, y la estructura de las espinas no se parece en nada; los quelípedos más largos, con las espinas más numerosas y ramificadas en *macrocheles;* diferente la región órbito-antenal; tercer maxilípedo; pieza esternal de superficie más accidentada; abdomen del ♂, además de más espinoso, todo él con siete segmentos con las articulaciones bien visibles, en lugar de cinco que tiene *Lambrus,* y las patas sexuales, sobre todo las primeras, son también diferentes.

Por todas estas razones creemos que *L. macrocheles* debe sepa-

rarse del género *Lambrus*. ¿Dónde colocarlo? Desde luego tiene todos los caracteres que se atribuyen al género *Parthenope:* el caparazón no se extiende lateralmente sobre las patas ambulatorias y está salpicado de tubérculos y erosiones; el artejo basal de las antenas externas no alcanza la frente; meropodio de los quelípedos no abultado.

El género *Parthenope* comprende varios subgéneros: *Parthenope, Platylambrus* y *Pseudolambrus*. El subgénero *Platylambrus* se caracteriza, dentro del género *Parthenope,* por tener los quelípedos más de dos veces más largos que el pereion, éste con tubérculos o crestas, ampliamente triangular y con los lados más o menos redondeados.

Por lo tanto, *L. macrocheles* debe incluirse en el subgénero *Platylambrus* Stimson, denominándolo *Parthenope (Platylambrus) macrocheles* Herbst, por ser diferente a las otras especies conocidas de este subgénero, según las descripciones que de ellas da Miss Rathbun en su obra. Al que más se parece es a *Platylambrus pourtalesii* Stimson, aunque también presenta con él algunas diferencias, a juzgar por la descripción y dibujo.

Clave para diferenciar los *Lambrus* del Mediterráneo.

1. Rostro triangular, acanalado hasta la punta; pereion con tubérculos nada o poco espinosos; espinas del borde lateral branquial nada o muy poco ramificadas, igualmente que las espinas del primer par de pereiópodos; abdomen del ♂ con cinco segmentos (3.°, 4.° y 5.° soldados); primera pata sexual del ♂ sin hendidura transversal en su extremidad, sólo con un infundíbulo en su porción más externa, de donde nace el canal que recorre todo el último artejo.. 2

1'. Rostro pequeño, cilindroideo, no acanalado, pues el surco postrostral se detiene en su base; pereion con tubérculos, algunos espinosos, y erosiones que le dan aspecto de carcomido; espinas del borde branquial puntiagudas y ramificadas, así como las del primer pereiópodo; cresta infrafrontal en contacto de la extremidad anterior, más afilada, del artejo basal de la antena interna, pero sin contactar con ningún artejo de la externa; abdomen del ♂ de siete artejos; primera pata sexual del ♂ con una hendidura transversal en la punta del último artejo que, por su extremidad externa, se continúa con el canal que recorre todo el artejo hasta su extremidad inferior..
.... *Parthenope (Platylambrus) macrocheles* Herbst.

2. Regiones del pereion moderadamente abultadas, con tubérculos redondeados en su superficie; surcos branquio-cardíacos poco profundos y también granulosos; espinas del borde branquial no ramificadas y poco agudas; cara inferior del propodio del primer par lisa; mirada la mano

por su cara inferior, se ve no solamente éstas y sus dos bordes, sino también parte de su cara interna y el borde súpero-interno; la cresta infrafrontal se aloja en el hiatus que forman el artejo basal de las antenas internas y el tercer artejo de las externas.. *Lambrus angulifrons* Latreille.

2'. Regiones del pereion prominentes; surcos separatorios profundos y lisos; regiones gástrica e intestinal separadas por un surco que corresponde a la región cardíaca; espinas laterales branquiales con indicios de ramificación; primer par de patas más cortas que en la especie anterior, menos espinosas, con la cara inferior del propodio más áspera; mirando la mano por su cara inferior, se ve únicamente ésta y sus dos bordes pero no la cara interna ni el borde súpero-interno; la cresta infrafrontal se aloja entre el artejo basal de la antena interna y el último artejo de la externa............................ *Rhinolambrus massena* Roux.

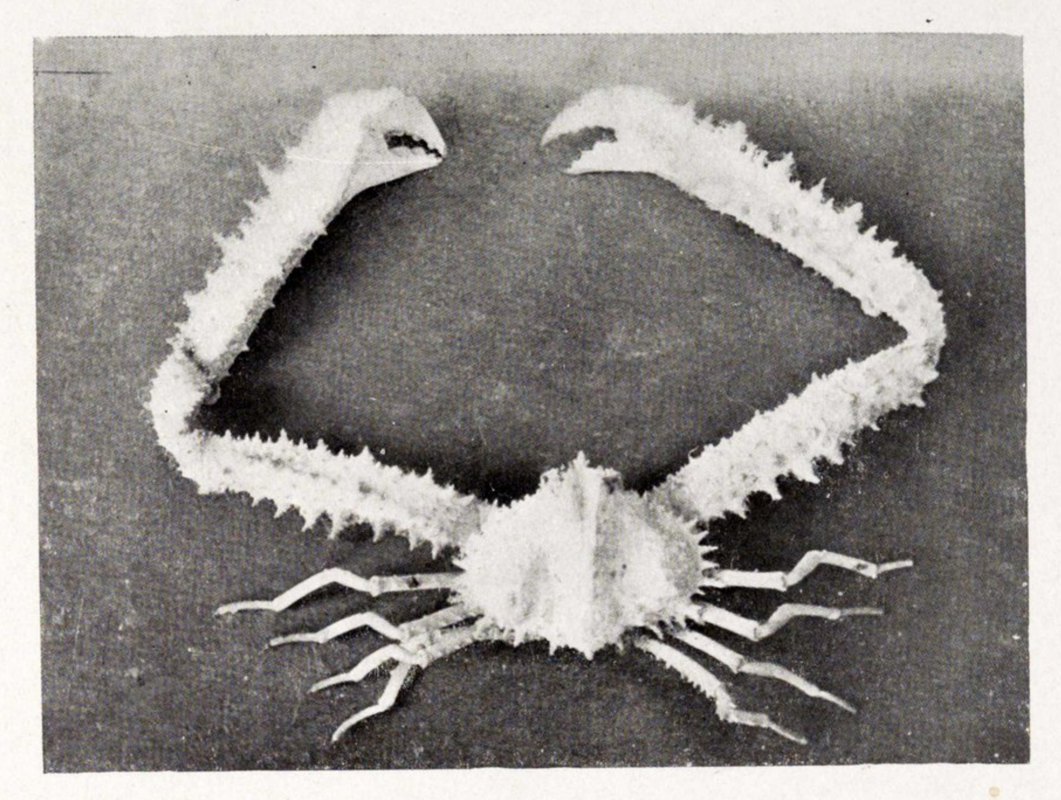


Fig. 1.—*Parthenope (Platylambrus) macrocheles* Herbst.

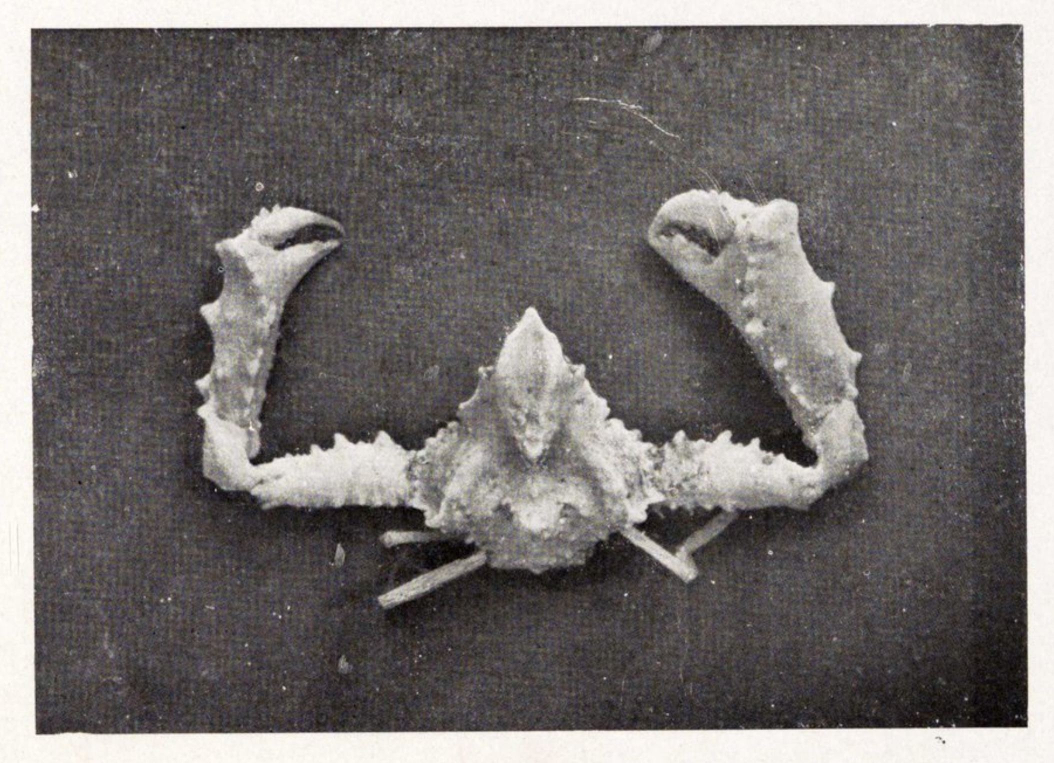


Fig. 2.—*Rhinolambrus massena* Roux.

R. ZARIQUIEY Y CENARRO: Crustáceos del Mediterráneo.

ESTUDIOS SOBRE ORTÓPTEROS DEL MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL

I. Descripción de un subgénero nuevo de *Locustidae* y algunos datos sobre *Blattidae* y *Gryllacridae*

POR

E. MORALES AGACINO.

(Lám. XI.)

Esta corta nota no es nada más que una primera aportación al conocimiento de la interesante fauna ortopterológica del Mediteráneo occidental. En ella se describe un nuevo subgénero del endémico *Arminda* de las islas Canarias; se exponen unas consideraciones sobre las *Hololampras* de estas regiones y de las vecinas a ellas —que demuestran la necesidad de una revisión de tan numeroso y variable género—, y se habla, finalmente, de las *Dolichopodas* de la Península Ibérica.

Subgén. **Chopardminda** nov.

CARACTERES: ♂ ♀. Cuerpo esbelto, en el sexo femenino algo deprimido. Antenas cilíndricas, largas y finas. Frente inclinada y muy poco rugosa. Quilla frontal —vista de lado—, poco convexa, con los bordes muy señalados. Fastigio del vértex estrecho, espatular en el ápice, con las quillas laterales sólo marcadas en su porción anterior. Fositas temporales prácticamente ausentes. Mejillas rugosas. Ojos grandes, muy convexos y más altos que anchos. Occipucio liso y algo deprimido en su porción media posterior.

Pronoto troncocónico, poco tectiforme, con su quilla media muy marcada en toda su longitud y claramente cortada por tres profundos surcos; metazona mucho más punteada que la pro- y mesozona; quillas laterales muy señaladas, en la prozona algo paralelas y en el resto divergentes, estando su máxima separación en el punto de contacto de ellas con el borde posterior de la metazona; borde anterior poco curvado, el posterior marcadamente y con incisiones que le presentan como festoneado. Lóbulos laterales del pronoto en ángulo no muy obtuso con el disco: su altura máxima es algo más de dos tercios de la longitud de su borde superior; muy rugosos y puntea-

dos; borde anterior recto y algo inclinado, ángulo ínfero-anterior obtuso, borde inferior con un saliente suavemente redondeado en su parte media, ángulo ínfero-posterior menos obtuso que el opuesto y muy redondeado, borde posterior ligeramente divergente con el anterior. Tubérculo prosternal piramidal. Lóbulos metasternales casi contiguos en el ♂ y claramente distantes en la ♀. Sin vestigios de élitros y alas. Fémures posteriores cortos y esbeltos, con las quillas muy señaladas, siendo las inferiores casi rectas.

♂. Abdomen normal, con la quilla media muy manifiesta y las laterales bastante marcadas, punteadas lateralmente; muy bruñido en su cara inferior. Los terguitos normales, el último se presenta escotado en U y con dos lóbulos a cada lado de la incisión. La placa supranal trianguliforme, redondeada en el vértice y surcada en su mitad centro basal. Cercos casi tan largos como la placa supranal, cilíndricos, curvados en su porción media y acuminados en el extremo. Lámina subgenital subcónica en su extremidad.

♀. Lámina subgenital lisa y con su borde distal claramente dentado.

Subgenotipo.—Arminda (Chopardminda) canariensis nov. sp.

Observaciones.—Este nuevo subgénero, que con verdadero placer dedico a mi estimado colega del Museo de París Dr. L. Chopard, posee unas características diferenciales no muy fáciles de concretar. Su aspecto general, su tamaño y coloración —descrita en el subgenotipo—, de facies exótica, le separan en seguida de todos los componentes de *Arminda* (s. str.), y la estructura del vértex, antenas y especial constitución del pronoto confirman más exactamente esta separación.

Arminda (Chopardminda) canariensis nov. sp. (Figs. 1-2.)

Holotipo: ♂ Agaete, Gran Canaria (Instituto Español de Entomología); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Holotipo.— ♂. Cabeza por encima castaño-amarillenta y verdeoscura; presentan estos mismos colores los bordes del fastigio y la quilla media frontal, así como las regiones laterales de la cabeza, en las que destaca una mancha amarillenta infraocular de forma más o menos tridigital. Ojos castaños. Antenas verdinegras, con el escapo y primer artejo castaño claro. Palpos y labro de este último tono. Disco del pronoto más castaño que verde, siendo de este último color su región media y esfumándose el mismo hacia las quillas laterales, en las que predomina el castaño-amarillento, sobre todo en las de la pro-

zona y en los extremos de las de la metazona; los lóbulos laterales están teñidos de verde y con una mancha amarillenta en ambos ángulos ínfero-anterior y ínfero-posterior, siendo de doble extensión la del segundo de ellos. Primer y segundo par de patas manchados de los colores citados. Fémures posteriores con tres anillos amarillos, que recorren las caras exterior, superior e interna; la inferior de un fuerte bermellón, lóbulos geniculares pardo-amarillentos. Tibias posteriores azules, amarilleando en el ápice y con el extremo distal de las espinas de color negro. Tarsos posteriores amarillos, invadidos de azul en su cara superior. Abdomen con los terguitos en su porción dorsal pardo-amarillentos y verdoso-castaño en la lateral. Meso- y metatórax, así como los esternitos abdominales, de un rojo bermellón que se atenúa a medida que se extiende hacia la placa subgenital. Lámina supranal y cercos pardo-amarillentos.

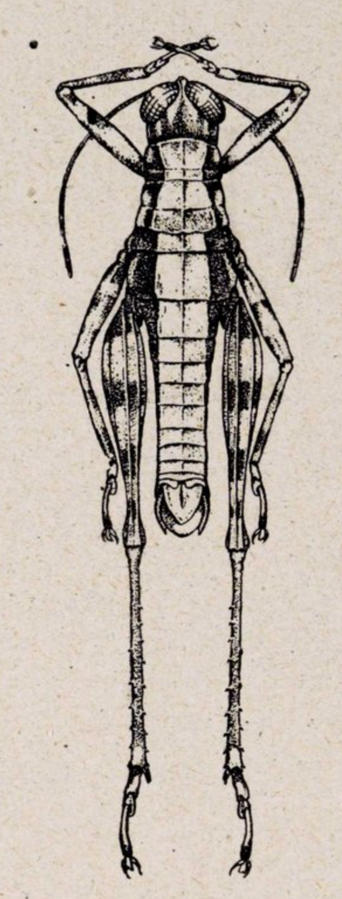


Fig. 1. — *Arminda (Chopardminda) canariensis* nov. sp. ♂ tipo, de Agaete (Gran Canaria). × 5.

Cabeza casi lisa por encima, punteada en la base de la quilla frontal y regiones vecinas y fuertemente rugosa en toda la región infraocular. Antenas largas, sobrepasando en mucho el borde posterior del pronoto. Ojos media vez más altos que anchos.

Quillas laterales del pronoto ligeramente paralelas en la prozona y divergentes desde aquí hacia el borde posterior del mismo; borde anterior algo curvo, el posterior muchísimo más y festoneado por cinco incisiones, de las cuales la tercera es la más señalada. Fémures posteriores esbeltos, con las caras interna y externa claramente recorridas por dibujos penniformes, sus quillas muy señaladas y enteras. Tibias posteriores con 7-8 espinas en su borde externo y 9-10 en el interno.

Terguitos ligeramente punteados por encima y mucho más por los lados. Lámina supranal casi lisa, con los bordes convergentes hacia el vértice, redondeados y con un surco medio alanceolado en su mitad basal. Cercos cilíndricos, fuertes, sobrepasando muy ligeramente a la placa supranal y curvados en su porción media.

Las patas y partes inferiores de la cabeza y cuerpo están cubiertas de una vellosidad blancuzca, que alcanza gran extensión en las tibias posteriores.

♂. Long. cuerpo, 19,2; ant., 9,8; pron., 3,5; fém. post., 11; long. tib. post., 10,1 mm.

Alotipo.—♀. Coloración general como en el ♂, pero menos bri-

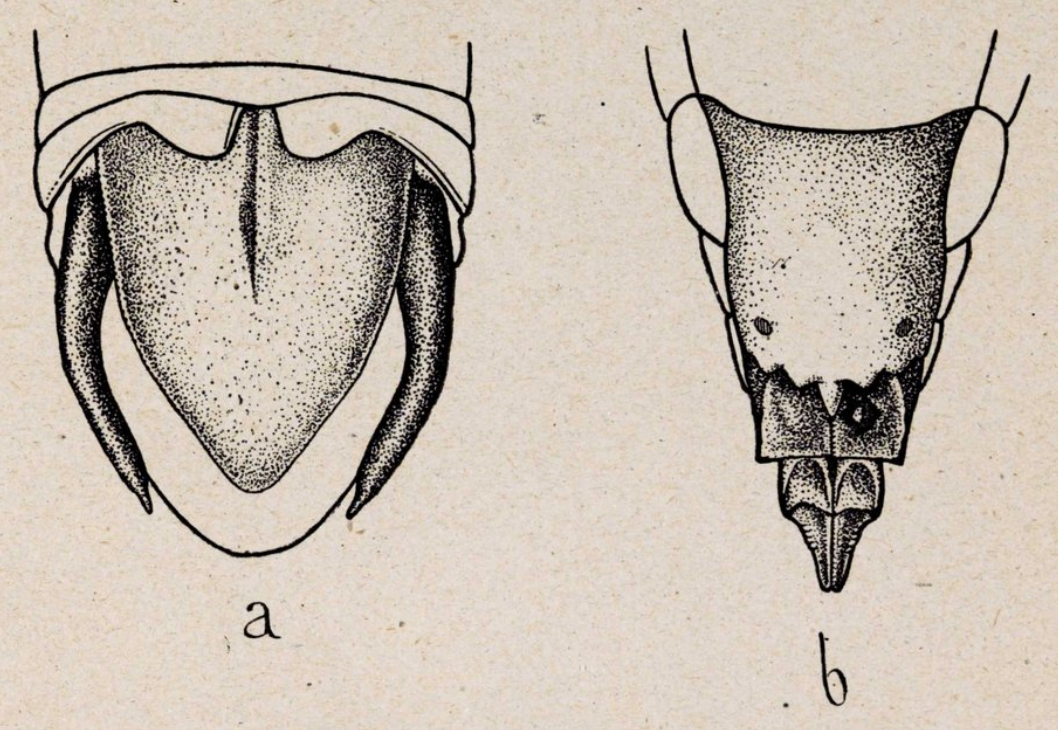


Fig. 2.—*Arminda (Chopardminda) canariensis* nov. sp.: *a*, placa supranal del ♂ (tipo), y *b*, placa subgenital de la ♀ (alotipo). × 28.

llante. Cabeza castaña con manchas oscuras. Antenas pardo-castañas, un poco más claras en el escapo y primer artejo basal; interiormente algo más oscuras. Pronoto casi todo él castaño uniforme, excepto la región superior de los lóbulos laterales, que es más sombría, casi negra. Patas anteriores e intermedias como en el sexo opuesto, pero con un verde no tan brillante y el amarillo reemplazado por un tono castaño oscuro. Fémures posteriores con tres anillos castaños sobre un verde también castaño, la cara inferior es de tono bermellón. Tibias posteriores azuladas, castañas cerca de sus extremos basal y distal y con el ápice de las espinas negro. Tarsos posteriores castaños, lavados por encima de azul. Abdomen pardo-castaño y cara inferior del cuerpo de un bermellón apagado que se convierte en castaño a medida que se aproxima a la placa subgenital.

Cabeza tan punteada como en el ♂, pero menos rugosa que en él

en la región infraocular. Antenas largas, sobrepasando el borde posterior del pronoto, pero sin rebasarlo tanto como en el sexo opuesto. Ojos vez y media más altos que anchos.

Pronoto como en el ♂, pero algo más deprimido. Abdomen de esta última contextura y ancho.

Lámina subgenital trapezoidal, teniendo en su borde un dentículo

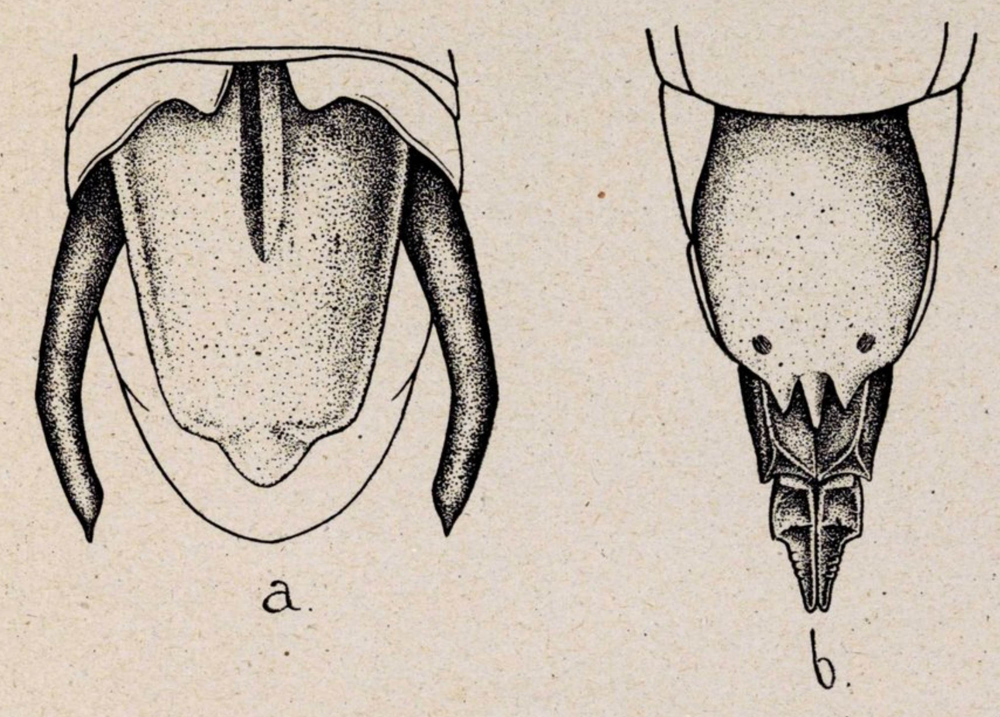


Fig. 3.—*Arminda* (s. str.) *burri* Uvarov: *a*, placa supranal del ♂, y *b*, placa subgenital de la ♀. × 28.

medio largo y acuminado y dos a cada lado más cortos y redondeados.

♀. Long. cuerpo, 23,8; ant., 9; pron., 5; fém. post., 12,5; long. tib. post., 10,5 mm.

Gran Canaria: Agaete, Balneario, 22-27-29-X-1931 (A. Cabrera leg.), 1 ♂ holotipo, 1 ♀ alotipo (col. Inst. Español de Ent.) y 1 ♂ paratipo (col. E. Morales Agacino).

Observaciones.—Esta especie es sólo con *Arminda (Arminda* s. str.) *burri* Uvarov —única forma encontrada hasta hoy en la misma isla y descrita en 1935— con la que parece tener mayor número de puntos de contacto, si bien esta última recuerda más a *A. (Arminda* s. str.) *brunneri* Krauss que a esta nueva. La placa supranal del ♂ de la primera y la infranal de la ♀ de la misma muestran, como se ve en

las figuras adjuntas, relaciones muy próximas con las de la especie aquí descrita.

* * *

En 1921, D. Ignacio Bolívar, al estudiar en un trabajo las *Hololampras* de España, divide este género en el cuadro que da para la distinción de sus especies españolas de la siguiente manera:

A. Con élitros lisos y córneos, en los que no se distinguen las nerviaciones; truncados oblicuamente y algo escotados en el extremo; superpuestos por el borde interno, más cortos en la ♀, en la que queda al descubierto gran parte del abdomen. Coloración amarilla con tres fajas negras longitudinales. (Subgén. *Lamprella* nov. s. g.)...... *H. trivittata* (Serville).

AA. Con élitros coriáceos traslucientes, en los que se distinguen más o menos las nerviaciones; diversamente desarrollados, pero a lo sumo contiguos por el borde interno. (Subgén. *Hololampra* s. str.)

Continuando acto seguido la diferenciación por clave de las restantes formas de la Península, que incluye en la segunda división, es decir, en el apartado AA.

Años más tarde, en 1927, el profesor C. Houlbert, en el segundo tomo de su obra sobre los Ortópteros de Europa, separa a las especies europeas de este género en los tres grupos que a continuación se transcriben:

1. Elytres atteignant ou dépassant le milieu de l'abdomen dans les deux sexes. (S. G.: *Hololampra*).. 2

— Elytres très peu développés, ayant l'aspect de lobes latéraux. (S. G.: *Lobolampra*). 11

— Elytres d'un jaune pâle dépassant, de baucoup l'extrémité de l'abdomen (S. G.: *Supella*).. 16. *H. Supellectilium.*

Y, últimamente, en 1936, el Dr. L. Chopard, al estudiar los blátidos argelinos del grupo de las *Hololampras,* los reune en tres géneros distintos, cuyas características resume en las siguientes breves diagnosis:

Gen. *Hololampra* Sauss.

Elytres bien développés dans les deux sexes, atteignant presque l'extrémité de l'abdomen chez les mâles, variables chez les femelles, ovalaires ou tronqués mais jamais latéraux.

Type: *Blatta marginata* Schreb.

Gen. *Arbiblatta* nov. gen.

Elytres plus ou moins développés chez le mâle, mais contigus sur la ligne médiane, non latéraux; élytres de la femelle latéraux, lobiformes.

Type: *Aphlebia Larrinuai* Bol.

Gen. *Dziriblatta* nov. gen.

Elytres latéraux, lobiformes dans les deux sexes.

Type: *Aphlebia algerica* Bol.

Vemos, pues, que no sólo por lo reseñado anteriormente, sino también por lo que se deduce del estudio de las especies agregadas por cada autor a las subdivisiones por ellos creadas o admitidas —para Bolívar, no existe separación clara nada más que la que ofrece la *H. trivittata* (Serv.) con todas las restantes de su género— ; Houlbert —salvo la consideración de colocar a un *Pseudomopinae* como la *Supella supellectilium* (Serv.) entre los *Ectobinae*— divide las especies en dos grupos, en el primero de los cuales coloca a la forma con la que el autor constituyó su nuevo género *Lamprella;* y Chopard incluye también a *H. trivittata* (Serv.) entre las *Hololampras,* y ve como género nuevo un grupo de especies de iguales características genéricas que el *Lobolampra* de Houlbert, creando el de *Arbiblatta* para la *Aphlebia Larrinuai* de Bolívar.

Se desprende de los trabajos de estos tres autores la inevitable necesidad de considerar dividido el clásico género *Hololampra* Saussure en otros varios bien caracterizados, en los que, especie como la ya citada *H. trivittata* (Serv.), que está contenida en el subgénero *Hololampra* de Houlbert y en el género del mismo nombre de Chopard, y que evidentemente tiene grandes diferencias con las restantes de su mismo género, deba quedar formado el nuevo subgénero *Lamprella* Bol. para ella creado. *Lobolampra* Houlbert[1] ofrece una diagnosis igual a la de *Dziriblatta* Chopard; luego las especies que este último autor reseña como pertenecientes a este género deben cambiar su nombre genérico por el de *Lobolampra,* que es nueve años más antiguo. Estas especies, según el trabajo de Chopard a que me refiero y al publicado cuatro meses después por el mismo autor, son:

Dz. algerica (Bol.); *Dz. bolivari* Chop.; *Dz. theryi* Chop.; *Dz. cazurroi* (Bol.); *Dz. kroumiriensis* (Adel.); *Dz. abdelasizi* (Bol.); *Dz. nigriventris* Chop.; *Dz. vicina* Chop.; *Dz. montana* Chop.; *Dz.*

1 Houlbert no consigna si es o no nuevo, ni de quién es éste para el subgénero *Lobolampra;* pero siendo su obra la única en la que aparece, supongo debe de ser él el autor del mismo.

marrakescha (Adel.); *Dz. janeri* (Bol.); *Dz. opaca* Chop.; *Dz. notabilis* Chop.; *Dz. subaptera* (Ramb.).

Y, finalmente, *Arbiblatta* Chopard es un género lo suficientemente bien caracterizado para que pueda, sin ninguna clase de duda, admitirse como tal.

* * *

La interesante familia de los *Gryllacridae* presenta en nuestra Península sólo dos especies del género *Dolichopoda* Bol., que si bien están perfectamente caracterizadas, han sido erróneamente consideradas como una sola por los distintos autores que de ellas se han ocupado.

En 1888 Cazurro señala a *D. linderi* (Dufour) como encontrada en Cataluña; años más tarde Bolívar, en su *Sinopsis,* omite la cita de aquél y sólo menciona a esta forma como procedente de una localidad de los Pirineos orientales. Cuando en 1932 Chopard publicó sus *Ortópteros cavernícolas de la Región Paleártica,* dió como sinónima de su, para él, única especie española, *D. bolivari,* a la *D. linderi* de Cazurro, y, recientemente, en 1936, en su estudio sobre los *Ortópteros y Dermápteros de la Colección Biospeológica,* vuelve a insistir sobre este punto.

Después de estudiar el material de este género que posee el Museo de Barcelona, tengo que disentir de la opinión de mi colega del Museo de París, ya que he encontrado entre él, algunos ejemplares colectados en la provincia de Gerona, que se refieren sin ninguna duda a *D. linderi* (Dufour) y otros recogidos en la provincia de Lérida, cuya atribución a *D. bolivari* Chopard es indiscutible. Por lo tanto, creo que la cita de Cazurro es válida, a pesar de su ambigüedad, y que debe rectificarse el criterio de Bolívar y, por consiguiente, admitir la presencia de *D. linderi* en nuestro territorio.

D. bolivari Chopard debe ser, por ahora, considerada como circunscrita a la región leridana, pues aunque el aludido autor, en el último de sus trabajos mencionados, hace referencia a un ejemplar recogido en la Salud (Gerona), que atribuye a ella, opino que tal localidad está en realidad colonizada por *D. linderi.* Probablemente, el error de Chopard se debe al hecho de considerar sinónimas a las dos especies, con lo que, naturalmente, las citas que corresponderían a cada una de ellas, las ha atribuído a la que, en el caso de ser sinónimas, tendría prioridad, es decir, a *bolivari* Chopard.

Doy a continuación una breve clave sinóptica de las especies ibéricas del género.

Gén. **Dolichopoda** Bol.

1880. *Dolichopoda* Bol., Ann. Soc. Ent. de France, 5e sér., x, pág. 72.

CLAVE DE LAS ESPECIES

Fémures inermes en el ápice.. *D. linderi* (Dufour).
Fémures con pequeñas espinas en el ápice.............. *D. bolivari* Chopard.

D. linderi (Dufour).

1861. *Phalangopsis* Linderi Dufour, Ann. Soc. Ent. de France, 4e sér., I, pág. 13.

Tipo: ♀ (perdido).
Localidad típica: in speluncis Pyreneorum Orientalum.

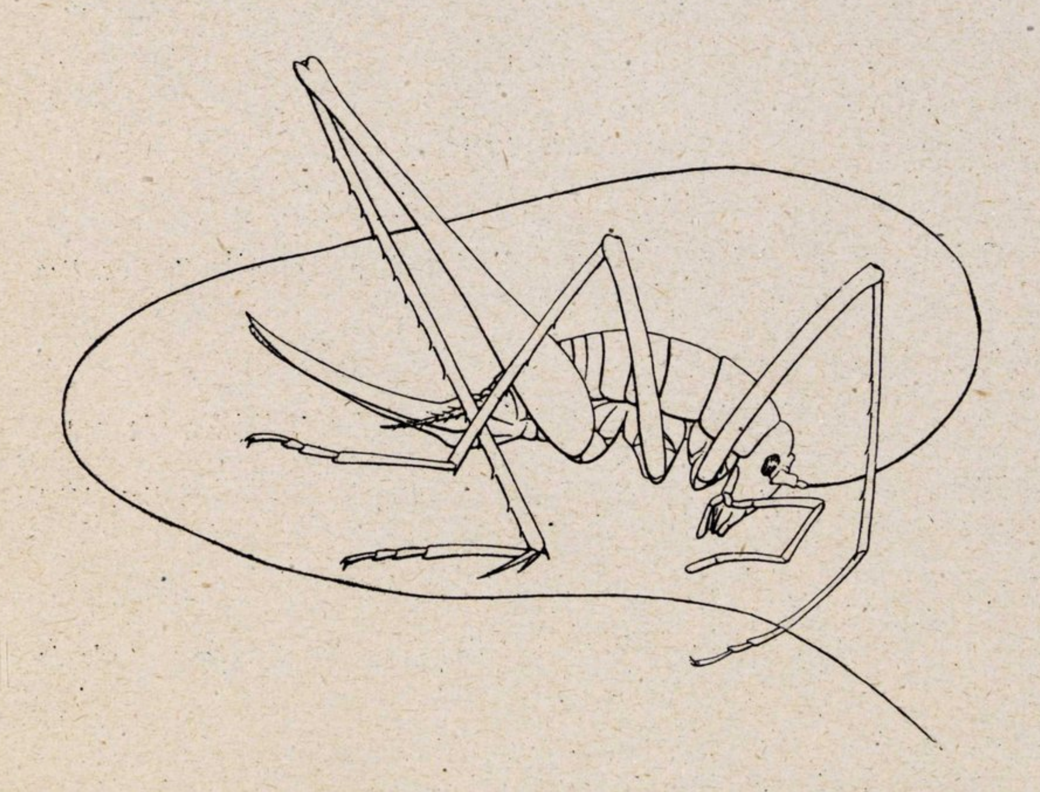


Fig. 4.—*Dolichopoda bolivari* Chopard, ♀ topotípica de la colección del Museo de Barcelona. × 5.

LOCALIDADES.—Prov. de Gerona: Cueva Font Grand (San Felíu de Pallarols), III-1935; Santuario de Nuestra Señora de la Fuente

de la Salud (San Felíu de Pallarols), VI-1893 y 1934; Cueva Bauma Fosca (Tavertet), 24-X-1932 y VII-1934; Grutas de Espinelvas (Montseny).

D. bolivari Chopard. (Fig. 4.)

1915. *Dolichopoda Bolivari* Chopard, Bull. Soc. Ent. de France, núm. 17, págs. 276-277.

Tipo: ♂ ♀ (Col. Biospeológica).

Localidad típica: Forat negre, province de Lérida, Espagne.

LOCALIDADES.—Prov. de Lérida: Cueva Forat Negre (Serradell), 27-VIII-1910 y 18-VIII-1918; Cueva Forat de la Bou (Serradell), 27-VIII-1910 y 16-VIII-1911; Cueva Forat de les Tables (Collegats), 23-VIII-1918.

Laboratorio de Entomología
del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona.

Bibliografía.

CAZURRO Y RUIZ, M.

1888. Enumeración de los Ortópteros de España y Portugal. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, vol. XVII, pág. 502.

BOLÍVAR, I.

1900. *Catálogo sinóptico de los Ortópteros de la Fauna Ibérica*, pág. 114.

1921. Observaciones sobre los Ortópteros Españoles. *Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, tomo del 50 aniversario, pág. 452.

HOULBERT, C.

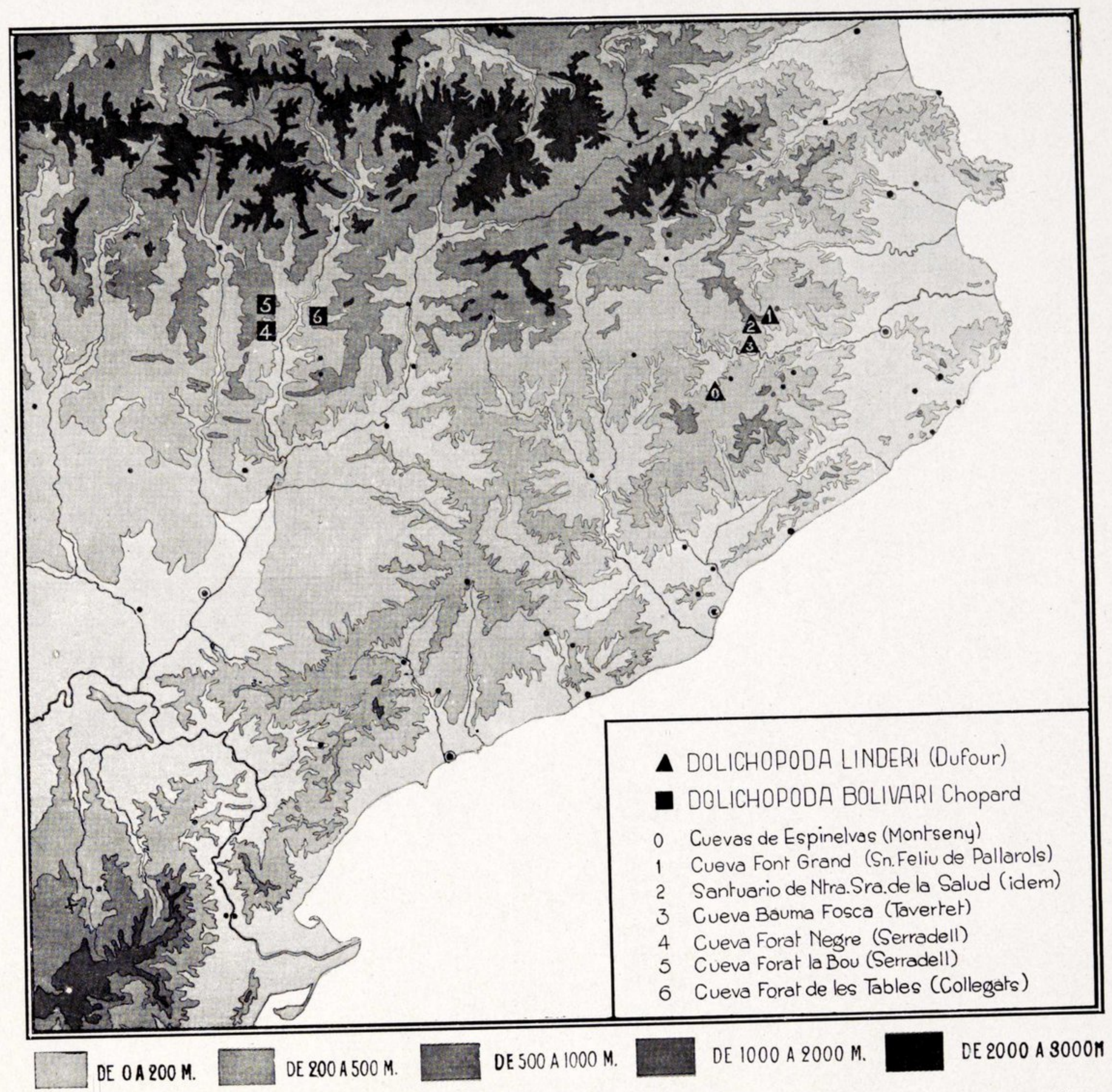
1927. *Thysanoures, Dermaptères et Orthoptères de la France et de la faune européenne*, t. II, pág. 18.

CHOPARD, L.

1932. Les Orthoptères cavernicoles de la Faune paléarctique. *Arch. de Zool. Exp. et Gén.*, t. LXXIV, fasc. 15, pág. 271.

UVAROV, B. P.

1935. The Malcolm Burr collection of Palaearctic Orthoptera. *Eos*, t. XI, págs. 77-78.



E. MORALES AGACINO: Descripción de un subgénero nuevo de *Locustidae* y algunos datos sobre *Blattidae* y *Gryllacridae*.

CHOPARD, L.

1936. Orthoptères et Dermaptères (Première série). *Arch. de Zool. Exp. et Gén.*, t. LXXVIII, fasc. 5, págs. 204-205.

1936. Contribution à l'étude de la faune des Orthoptères du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc.*, t. XVI, págs. 156-160.

1936. Les Blattides (Orth.) du groupe des *Hololampra* habitant l'Algérie. *Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord*, t. XXVII, págs. 55-65.

Especies nuevas del género *Hylophilus* de Guinea Española
(Col. Hylophilidae)

POR

MANUEL M. DE LA ESCALERA.

Del copioso material de coleópteros recogido por el Sr. Báguena en Guinea Española desde 1935 a 1939, obtuvo 84 ejemplares del género *Hylophilus* Berth., representados en 31 especies, de las cuales he podido identificar 12 que ya existían en las colecciones del Instituto Español de Entomología, y reseñadas por mí el año 1922 en Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Serie Zoológica, núm. 43: «Especies del género *Hylophilus* de Fernando Poo y Guinea Española».

De las 12 especies identificadas, siete eran solamente conocidas de Fernando Poo, según el trabajo citado: los *H. poensis* Esc., *pici* Esc., *varipennis* Esc., *rufescens* Esc., *crassipes* Esc., *bimaculatus* Esc. y *curtus* Esc., que pasan ahora a enriquecer la fauna continental; una, *H. distinctipes* Pic, del Kamerún, encontrada por mí en Fernando Poo en 1919, se ha vuelto a cazar de nuevo en Guinea Española, donde era presumible su captura; otras cuatro, los *H. niger* Pic, *inimpresus* Pic, *validicornis* Pic y *dentatipes* Pic, han sido halladas nuevemente en diferentes localidades de Guinea Española, a más de la primitiva de Cabo San Juan; finalmente, *H. escalerai* Pic, *longus* Pic, *dispar* Pic, *cephalotes* Pic, *bolivari* Pic y *biafrensis* Pic del continente no se han vuelto a encontrar por el Sr. Báguena y hasta hoy parecen ser exclusivas de Cabo San Juan, de donde proceden los tipos y cuya localidad no ha sido visitada por dicho señor ni por mi hijo Fernando, quien en 1919 cazó más al interior.

Las otras 19 especies que se describen en este trabajo vienen a aumentar considerablemente las 37 conocidas en 1922, haciendo llegar a 56 las del género *Hylophilus* de Fernando Poo y Guinea Española existentes hoy en las colecciones de nuestro Instituto Nacional de

Entomología, procedentes en su totalidad de las cazas en Cabo San Juan de 1901 (M. Escalera), Guinea Española y Fernando Poo de 1919 (F. y M. Escalera) y Guinea Española de 1935 a 1939 (Báguena).

No creo con esto que se haya agotado el tema de los *Hylophilus* del Golfo de Biafra, ni aun pretendo con ello haber hecho otra cosa que aportar algunos datos más para quienes en el futuro se ocupen de este género; me faltaría ver muchas cosas que las dificultades actuales de comunicación con Museos y entomólogos extranjeros han dificultado, especialmente con M. Pic, de Digoin, con el que no he podido consultar como hubiera sido mi deseo porque realmente es quien, por hoy, conoce mejor estos minúsculos e interesantes heterómeros; no he podido tampoco ver lo que en París y Berlín existe de *Hylophilus* del Africa ecuatorial cazado en los últimos decenios; pero aun así cabe hacer algunas sugestiones.

Hasta ahora, refundido el material de estas tres campañas realizadas en el transcurso de cuarenta años en Biafra por españoles exclusivamente, se han obtenido y existen en nuestras colecciones 287 *Hylophilus* en 56 especies, y de éstas 18 en ejemplares únicos, 22 en dos o tres individuos y 16 en cuatro o más ejemplares, a los que habrá de considerarse como especies rarísimas, raras y relativamente abundantes, respectivamente, en los territorios españoles del Golfo de Biafra, a lo menos en el momento actual y según los elementos de que dispongo.

Cuadros para la distinción sumaria, por su pubescencia y coloración, de las especies nuevas de *Hylophilus* de Guinea Española que se describen a continuación.

A (B) Especies con pubescencia áspera, cerdosa, semierizada y persistente... (Especies núms. 1 a 6.)

Cabeza, protórax y élitros unicolores; antenas y patas abigarradas de colorido, estas últimas sin ninguna particularidad, excepto en los fémures posteriores del ♂, extraordinariamente gruesos.. 1. *H. pseudoescalerai* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax y los tres cuartos basales de los élitros castaño; el cuarto final de éstos, las antenas y patas unicolores, rojizos; las patas en el ♂ con diversas particularidades en tibias y fémures............................... 2. *H. gibbifemoris* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas castaño-rojizos, unicolores; las patas sin ninguna particularidad en los dos sexos.. 3. *H. benitensis* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza y protórax negros; élitros rojizo-amarillentos, con la sutura y bordes laterales oscurecidos; patas y antenas unicolores, rojizas, las primeras con diversas particularidades.................................... .... 4. *H. villosicollis* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza y protórax rojo vinoso; élitros castaño oscuro; patas y antenas unicolores, del tono del protórax; patas del ♂ curvadas hacia abajo las tibias anteriores y como quebradas en su tercio final, pero sin producir diente; las intermedias curvadas sus tibias e hinchadas en su arista externa... 5. *H. grossiclava* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza negruzca o rojo-castaño oscurecida y de este tono los élitros; patas y antenas unicolores. Cuerpo rechoncho y patas más bien cortas y sin particularidades.. .... 6. *H. conglomeratus* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

B (A) Especies con pubescencia fina, sedosa, corta y por lo general sentada, más o menos densa y caediza frecuentemente.................................. .... (Especies núms. 7 al 19.)

B′ (B″) Cabeza de ojos pequeños por lo general y delanteros, dejando buena parte del vértice descubierto por detrás del borde posterior de las órbitas; las sienes más o menos estrechas y redondeadas o más rectangularmente hacia el occipucio...... (Especies núms. 7 al 10.)

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas unicolores, rojizo-amarillento; protórax algo más largo que ancho; patas largas, gráciles, sin ninguna particularidad orgánica... .... 7. *H. gracilipedes* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax, élitros, final de los fémures, base de las tibias y artejos basales de las antenas castaño-rojizo acaramelado, lustroso, con la base de los fémures, cuatro quintos finales de las tibias y artejos 4.° al 10 de las antenas negros o muy oscurecidos. Protórax transverso, con pequeña sinuosidad frente al escudete, y patas más bien cortas y sin especialidades; élitros con gibosidades basales pronunciadas................ 8. *H. chamaeleopedes* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax y élitros castaño poco oscurecido, mates; las patas más claras, rojizas, como los tres primeros artejos de las antenas, y el resto de ellas del 4.° al 11 cada vez más oscurecidos, casi negras; todos sus artejos, a partir del 4.°, muy sueltos, subcónicos, dos veces o vez y media más largos que anchos. Patas normales; las tibias intermedias oscurecidas hacia el final en las ♀♀; élitros sin gibosidades basales en el ♂.. .... 9. *H. subtristis* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas unicolores, de tono rufescente rosáceo; antenas cortas, ligeramente mazudas, de artejos subglobulares del 2.° al 10; patas sin especialidades salientes, las del par anterior con el primer artejo del tarso corto, no más largo que ancho y del ancho del ápice de su tibia.................................. .... 10. *H. rotundicollis* sp. n. Tipo, 1 ♂.

B″ (B′) Cabeza de ojos grandes, llegando al borde posterior del vértice, ocultando las sienes por completo, o medianos, sin llegar a dicho punto, dejando al descubierto parte mayor o menor del vértice de-

trás del borde posterior de la órbita ocular, y sólo en el caso del número 15 (*H. fulvicolor*) de ojos pequeños delanteros..................
.... (Especies núms. 11 al 19.)

Ojos enormes, llegando al borde posterior del vértice, ocultando por completo las sienes; coloración abigarrada. Cabeza, mitad posterior de los élitros y antenas, a partir del 4.° artejo, de un negro intenso; mitad basal de los élitros rojo vinoso rosáceo; protórax castaño oscuro; patas y los tres primeros artejos de las antenas rojizos. Elitros cortamente ovales; patas proporcionalmente cortas, sobre todo las posteriores, cuyos fémures, bastante engrosados, no llegan con mucho al final de los élitros; primer artejo de los tarsos anteriores tan ancho como el fin de su tibia..................................
.... 11. *H. baguenai* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Ojos sin llegar al borde posterior del vértice, dejando ver una estrecha fajita de las sienes por detrás de su órbita. Cabeza casi negra; protórax y élitros castaño oscuro algo rojizo; patas y antenas más claras, rojizas. Patas con las fémures posteriores moderadamente engrosados, con una serie vellosa y densa de cerdillas oscuras en la parte inferior de los mismos, en su mitad final, a modo de brocha o cepillo alargado y estrecho..
.... 12. *H. subelongatior* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax y élitros castaño oscuro casi negro, con las patas y antenas rojizo-amarillentas. Patas bastante gráciles, poco engrosadas en fémures ni tibias, sólo los posteriores algo, con una serie lineal de cerdillas cortas doradas, no muy densas ni finas, a modo de peine, en su cara inferior y tercio final..............................
.... 13. *H. poligonalis* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas unicolores, rojizo oscuro vinoso por igual. Antenas cortas y más bien débiles, no engrosadas en sus últimos artejos, poco más largos que anchos, aun los 9.° y 10 nada transversos. Protórax transverso, más estrecho en la base que en su tercio anterior, de ángulos anteriores obtusos y matados. Elitros paraleloides, de lados por igual convexos. Patas moderadamente largas, con las tibias y tarsos sin ninguna particularidad.................................. 14. *H. concolor* sp. n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas unicolores, rojo ladrillo, y sólo oscuro el nacimiento de los fémures posteriores. Antenas finas y gráciles y evidentemente más gruesas en el final que en los artejos basales, pero no exageradamente. Cabeza de ojos pequeños, delanteros, y sienes truncadas en recto hacia el occipucio y no redondeadas como las del grupo de *H. gracilipedes*. Protórax corto y transverso, más estrecho en la base que en su borde anterior, de ángulos anteriores obtusos y aguzados. Elitros en óvalo corto, redondeados de lados, con su mayor anchura en el tercio final. Patas sin ninguna particularidad..
.... 15. *H. fulvicolor* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas rojo tostado, y en algún caso la cabeza más oscurecida, como el disco de los élitros, apa-

reciendo la región basal y lateral de éstos más clara. Cabeza de ojos enormes, llegando al borde posterior del vértice, ocultando las sienes por completo (var. *H. baguenai)*. Antenas finas, visiblemente más gruesas en los artejos finales que en los basales. Protórax apenas transverso, casi tan ancho en la base como en su tercio anterior. Elitros en óvalo corto, con su mayor anchura pasado el medio de sus lados, bastante curvilíneos; patas sin ninguna particularidad.................. 16. *H. simplicis* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas color castaño poco oscurecido, unicolores. Cabeza de ojos grandes, llegando casi al borde posterior del vértice, pero dejando ver las sienes en una estrecha zona por detrás de sus órbitas y redondeadas rápidamente hacia el occipucio. Antenas cortas y finas en sus artejos basales y mazudas desde el 7.°, acentuándose la maza desde éste hasta el 11. Protórax tan largo como ancho y algo más estrecho en la base que en el borde anterior y con dos impresiones transversas en el disco poco acentuadas. Elitros en óvalo alargado. Patas sin particularidades y moderadamente largas.. .... 17. *H. mebondeanus* sp. n. Tipos, 1 ♂ y 1 ♀.

Cabeza, protórax y élitros castaño claro o, al menos, poco oscurecido y algo más aclarado en patas y antenas. Cabeza de ojos grandes, llegando al borde posterior del vértice, ocultando completamente las sienes por detrás de sus órbitas. Antenas moderadamente largas, finas en sus primeros artejos hasta el 7.° y apenas más gruesas desde el 8.°, con los 8.°, 9.° y 10 obcónicos, poco más largos que anchos, el 11 acuminado, vez y media y no más ancho que el 10; los 4.°, 5.°, 6.° y 7.° subcilíndricos y los 2.° y 3.° casi globulosos y apenas más gruesos que los cuatro subsiguientes. Protórax no más largo que ancho y bastante redondeado de lados. Patas más bien cortas, con el primer artejo de los tarsos anteriores disforme de largo y de ancho, más del doble de ancho que el final de la tibia............ .... 18. *H. evinayongi.* sp n. Tipo, 1 ♂.

Cabeza, protórax, élitros, patas y antenas unicolores, castaño algo oscurecido. Cabeza de ojos grandes, sin llegar al borde posterior del vértice, dejando ver claramente las sienes detrás de sus órbitas en estrecha zona. Antenas bastante largas y moderadamente robustas y no sensiblemente más gruesas al final que en su primera mitad. Protórax algo más estrecho en la base que en su borde anterior y de lados rectos. Elitros en óvalo alargado, dos veces más largos que anchos. Patas relativamente cortas, con el primer artejo de los tarsos anteriores apenas tan ancho como el fin de la tibia............ .... 19. *H. castaneus* sp. n. Tipo, 1 ♂.

1. **H. pseudoescalerai** sp. n. (Fig. 1.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 3 mm.

Cabeza, protórax y élitros castaño-rojizos, unicolores, mal cubierto por una pubescencia semirreclinada, no muy larga, sin cerdillas erectas, de tono grisáceo dorado, variante según las incidencias de la luz, que mirado el insecto de atrás hacia adelante finge una zona os-

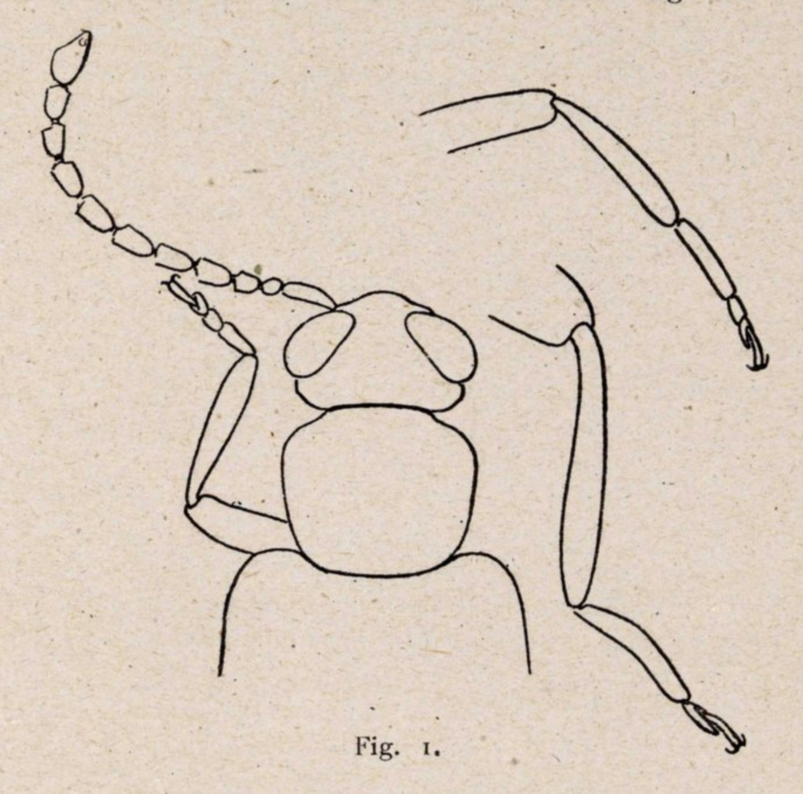


Fig. 1.

cura al parecer desnuda detrás de la hinchazón basal hacia el medio de los élitros, y que mirado de través se hace nula dicha faja oscura transversal, por estar cubierto en realidad por las cerdillas doradas y reclinadas, las que parecen levantarse en el cuarto final de los élitros por el rebaje y caída de los mismos hacia su ápice; sobre la cabeza y protórax algo más ensombrecidos que los élitros; la vellosidad más corta se hace menos apreciable que sobre aquéllos, así como sobre la gibosidad basal de los élitros está en la especie tan exagerada como en *escalerai* y mucho más que en *niger*.

Cabeza transversa, tan ancha pero no más que el protórax en su mayor anchura, de ojos grandes, pero no exagerados, y bastante oblicuos, desbordando las sienes y regularmente distanciados de su bor-

de posterior; con las antenas implantadas delante y contiguas al borde anterior de los ojos. Antenas largas y fuertes, llegando ampliamente al medio de los élitros; sus artejos dos o algo más de dos veces más largos que anchos, a excepción del 2.°, globular, y el 3.°, que lo es sólo vez y media, y los 9.° y 10 algo más de dos veces, con el 11 ovalar, escotado en el ápice, algo más grueso que los anteriores, pero no exageradamente, y casi doble más largo que ancho; vestidas de cerdillas negras y densas bastante visibles; con los tres primeros artejos rojizos, como los tres últimos, y los 4.°, 5.°, 6.°, 7.° y 8.° negros, el 11 oscurecido en parte.

Protórax apenas transverso y poco más estrecho en la base que en el borde anterior, de ángulos anteriores y posteriores obtusos y redondeados, con su mayor anchura cerca de los primeros y de lados poco curvados y sin sinuosidades; el disco regularmente globoso, sin impresiones ni relieves apreciables en la superficie, de puntuación contigua y profunda, casi granujienta, más densa y fuerte que la de la cabeza.

Elitros en óvalo alargado, bastante convexos, notablemente más anchos en su base que el protórax; de húmeros rectos, caídos y redondeados, de lados apenas ensanchados y casi en recto hasta los dos tercios de su longitud y luego más brevemente estrechados y caídos hasta su final, donde se redondea; dos veces más largos que anchos conjuntamente; con una gibosidad basal transversa bipartida por la sutura, que está rehundida desde el escudete hasta el primer cuarto o quinto de su longitud y luego se levanta pasada la gibosidad basal, produciendo aquí un surco acanalado detrás de la gibosidad al recobrar los élitros y la sutura, por tanto, su posición normal; y esto es más apreciable mirando al insecto de través; la superficie con puntuación grosera y no muy densa, de puntos redondos bastante marcados.

Patas fuertes y robustas, gráciles a un tiempo por su longitud; las anteriores rojas en sus fémures, con las tibias oscurecidas y los tarsos claros; las tibias de este par algo aplastadas y ensanchadas desde su primer tercio, los tarsos algo más estrechos que el final de aquéllas; patas intermedias normales, con la coloración de las anteriores, esto es, fémures rojos, tibias ensombrecidas en parte y tarsos rojos; patas posteriores totalmente negras, menos los dos últimos artejos de sus tarsos, rojos; fémures de las posteriores extraordinariamente robustos, de la misma configuración, pero aún más gruesos que en *niger*, de tibias rectas, ligeramente aplastadas desde su primer tercio,

con una pequeña desviación de su arista interna, sin más curvatura ni sinuosidad apreciable.

La especie está más cerca de *niger* Pic que de *escalerai* por la forma de los fémures posteriores; pero la coloración general y la gibosidad exagerada de la base de los élitros la acercan a esta última, con la que no es posible confundirla, puesto que *escalerai* tiene los cuatro últimos artejos antenales rojos y los fémures posteriores de forma absolutamente diferente, con los restantes caracteres que las separan.

2. **H. gibbifemoris** sp. n. (Figs. 2-2'.)

Loc.: Mikö'meseng, 1 ♂ y 1 ♀; Río Benito, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,75 mm.

Cuerpo castaño oscuro en cabeza, protórax y élitros en los tres primeros cuartos de su longitud, aclarados éstos al final en tono ro-

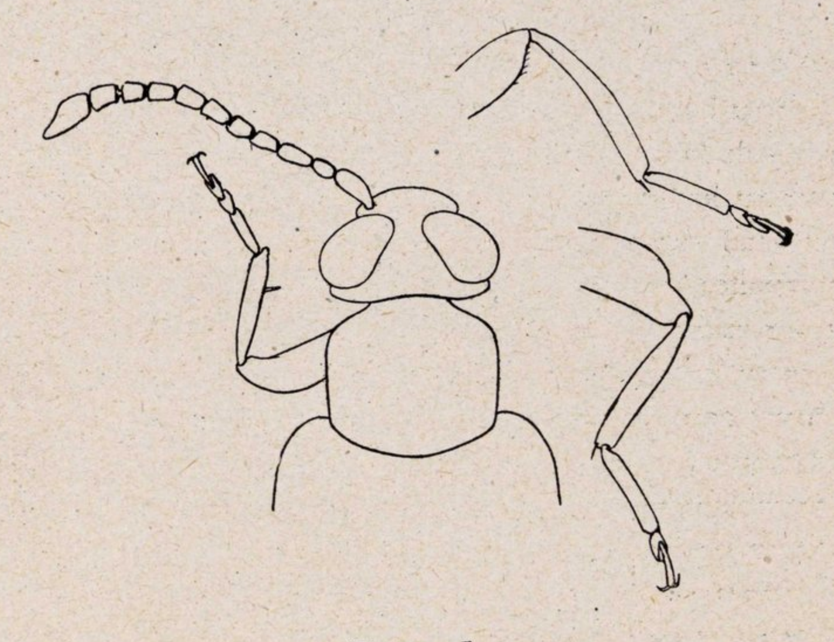


Fig. 2. ♂.

jizo, como el de las patas y antenas; cubierto por una pubescencia larga y densa grisáceo-dorada, reclinada hacia atrás y semierizada visiblemente en los bordes y tercio final de los élitros, con pelitos más largos.

Cabeza transversa, tan ancha como el protórax comprendidos los ojos, y éstos grandes, en óvalo alargado, desbordando las sienes y convergentes sus bordes internos hacia adelante, dejando aquí entre

ellos un espacio muy reducido, como de un tercio de su diámetro, aproximados en su borde posterior al occipucio, pero sin llegar a él, apareciendo las sienes en recto y redondeadas por detrás de los ojos; en la ♀ éstos son menores y menos oblicuos, siendo mayor el espacio que los separa en su borde antero-interno sobre la frente, como tam-

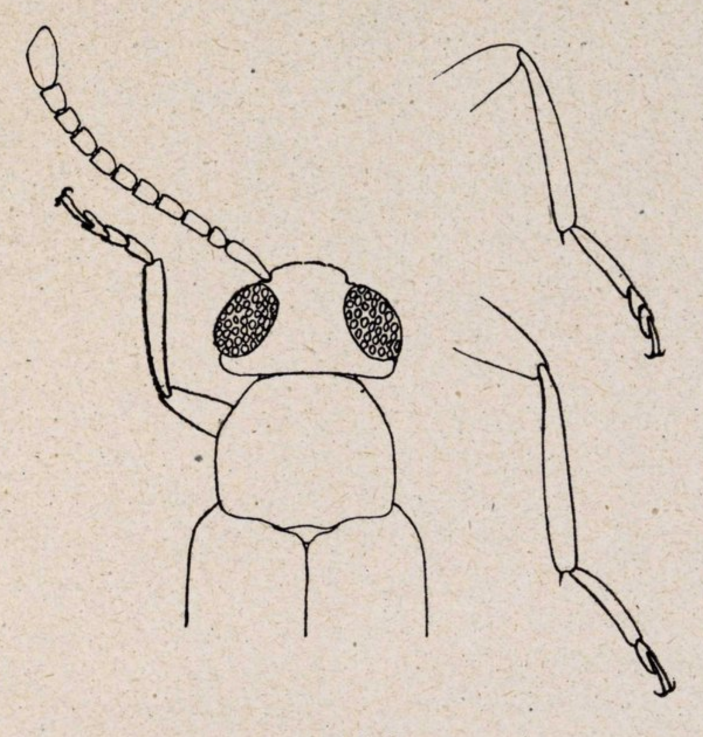


Fig. 2'. ♀.

bién lo es algo mayor la parte que hay visible del vértice detrás de ellos; las antenas implantadas delante del borde anterior de los ojos, sin tocar su órbita y bastante separadas una de otra.

Antenas bastante largas, llegando a la mitad de los élitros, con todos sus artejos más o menos alargados; a partir del 3.° subcilíndricos u obcónicos, vez y media o dos veces más largos que anchos; apenas más gruesas al final que en sus primeros artejos, sólo el 11 casi dos veces más largo que el 10 y un tercio más ancho que él, subcilíndrico y acuminado, casi doble más largo que ancho.

Protórax algo transverso, tan ancho en la base como en el borde anterior, de lados rectos, de ángulos posteriores rectos y poco redondeados, los anteriores algo obtusos y más redondeados y estrechados, sin sinuosidad los lados desde el cuarto final de su longitud a partir de la base.

Elitros dos veces más largos que anchos, de lados subparalelos

hasta su tercio o cuarto final, desde donde se redondean; de húmeros rectos y redondeados, sin gibosidades apreciables ni depresión postbasal; la sutura no hundida en el escudete; la puntuación no muy contigua ni señalada, pero más fuerte que la protorácica.

Patas fuertes y moderadamente largas, con los fémures posteriores anormalmente hinchados en su arista dorsal poco antes de su terminación; los intermedios algo menos abultados, pero en el fin de su arista inferior con una serie de cerditas cortas rojizas y erizadas, a modo de peine; fémures anteriores hinchados y curvados hacia adentro, sus tibias rectas y no más gruesas al final que en su primera mitad, con una espinita perpendicular al eje de la tibia y al comienzo del último tercio de su arista interna; los tarsos tan largos como la tibia, con su primer artejo no ensanchado, lineal, más largo que los dos subsiguientes reunidos, pero no tan largo como los tres últimos del tarso; tibias del par intermedio curvadas hacia dentro, algo más gruesas al final que en su primera mitad y con una espinilla corta al fin de su arista inferior; los tarsos tan largos como ellas, con su primer artejo aplanado, casi tan ancho como el fin de la tibia y más largo que los tres restantes; las tibias posteriores rectas, algo más gruesas que las del par intermedio, y su engrosamiento empezado más cerca de su articulación con la tibia, con una espinilla corta terminal en el ápice; sus tarsos también aplanados, tan largos como ellas y tan anchos, con su primer artejo, que es doble más largo que los dos siguientes. En la ♀ los fémures todos son normales, sin las gibosidades de sus terminaciones características del ♂, y tampoco poseen la espinilla del primer tercio de la tibia anterior ni las cerdillas seriadas del fémur intermedio, pero sí la espinilla terminal del ápice de las tibias intermedias y posteriores del sexo masculino.

3. **H. benitensis** sp. n. (Figs. 3-3′.)

Loc.: Río Benito, 1 ♂ y 1 ♀ (Báguena).
Long., 3 mm.

Cuerpo castaño claro, rojizo por completo, con la cabeza apenas más oscurecida y los ojos negros; cubierto con una pubescencia densa, más bien larga, y semierizada, cerdosa, más visiblemente en el final de los élitros y los lados sobre y detrás de los húmeros, también en el protórax menos visiblemente con pelillos levantados y revueltos.

Cabeza algo transversa, apenas más ancha que el protórax, de

ojos desbordando las sienes, en óvalo alargado, convergentes hacia adelante sus bordes anteriores, dejando entre ellos un espacio frontal como de una mitad de su diámetro; las sienes muy aparentes por debajo de ellos y dirigidas en recto, poco redondeadas hacia el occipucio.

Antenas implantadas delante de ellos, sin tocar a su borde anterior, rehundida en corto trayecto; el disco de los élitros sin depresiones

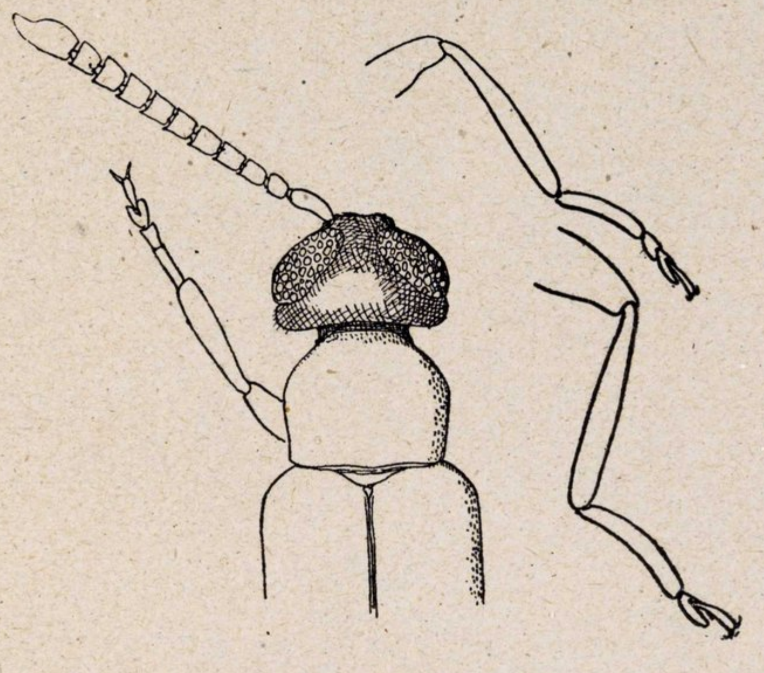


Fig. 3. ♂.

recias, llegando al medio de los élitros, poco pero visiblemente más gruesas en su final que en la base, de artejos obcónicos, vez y media, poco o no más largos que anchos a partir del 3.°, con su 1.er artejo subcilíndrico no más grueso que el 2.°, que es globular, con el 11 obcónico, acuminado y en su parte media más ancho que el 10 y doble más largo que ancho.

Protórax algo más estrecho en la base que en su borde anterior, de ángulos posteriores vagamente obtusos y no redondeados; sus lados rectos, algo divergentes hacia adelante hasta algo más del medio de sus lados, que se estrechan desde ahí en curva casi recta y en ángulo obtuso muy romo hasta el occipucio; el disco poco convexo, continuamente punteado, y los puntos no muy gruesos ni hundidos.

Elitros alargados, paraleloides de lados, no más anchos en su último tercio que en el primero a partir de la base; húmeros rectos, obtusamente redondeados, nada abultados y con dos gibosidades basales reducidas a uno y otro lado del escudete, donde la sutura está algo

transversa detrás de las ya citadas pequeñas gibosidades basales, moderadamente convexo hasta su terminación, más brevemente caídos y redondeados en el cuarto final, donde la sutura se rehunde como en el escudete.

Patas con las tibias anteriores rectas, algo más gruesas en su final

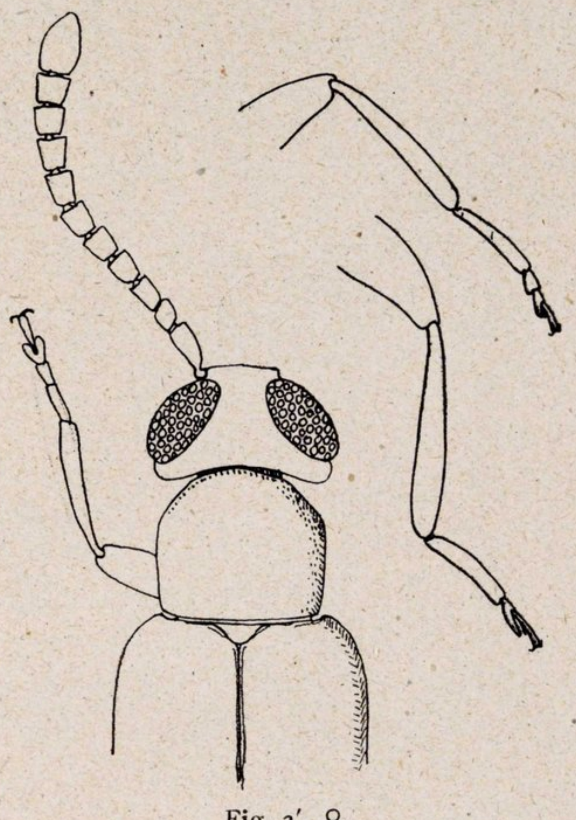


Fig. 3'. ♀.

que en su primer tercio; sus tarsos tan largos como ellas, con el primer artejo filiforme, más de la mitad más estrecho que el ápice tibial y tan largo como el 2.º y 3.er artejos reunidos y algo más largo que el 4.º; tibias intermedias subrectas, ligeramente engrosadas y poco más en su final que en su primera mitad; sus tarsos apenas más cortos que ellas, con su primer artejo aplanado, casi tan ancho como el final de la tibia y más largo que los tres siguientes; tibias posteriores rectas, algo más gruesas en su final que en su primer tercio; sus tarsos aplanados, tan anchos casi como el final de la tibia, con su primer artejo ampliamente doble de largo que los terminales.

4. **H. villosicollis** sp. n. (Fig. 4.)

Loc.: Bata, 1 ♂ (Báguena).
Long., 3 mm.

Cuerpo con la cabeza y protórax negros; élitros, patas y antenas amarillo-rojizas, con la sutura de los élitros en parte y el borde lateral algo oscurecido, de tono castaño; cubierto de una pubescencia densa, lanosa y áspera bastante larga y erizada en parte del protórax, gri-

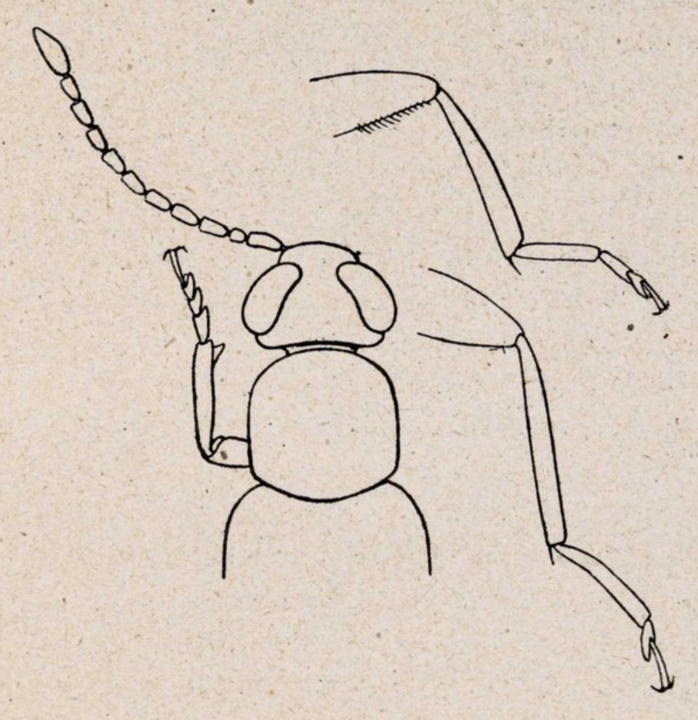


Fig. 4. ♂.

sáceo-dorada en el resto de éste y en cabeza y élitros; en éstos la pubescencia es algo más corta y sentada, pero también densa, semi-erizada en los bordes laterales y región humeral, pero no al punto de velar los tejidos.

Cabeza no muy transversa, apenas más ancha que el protórax, con los ojos en óvalo alargado, bastante voluminosos, desbordando las sienes, bien aparentes tras de su borde posterior y que se redondean en recto hacia el occipucio; la línea interna de los ojos, convergiendo en la región frontal, queda distanciada en su borde antero-interno por un espacio algo menor que la mitad del diámetro de su órbita; las antenas implantadas por delante de ellos, llegando al medio de los

élitros, con todos sus artejos alargados, obcónicos, al menos vez y media más largos que anchos, a excepción del 2.º, globular; no más gruesas al final que en su nacimiento, a no ser en su artejo 11, ovalar y acuminado, poco más de dos veces más largo que ancho y vez y media tan ancho como el 10, siendo este último nada transverso.

Protórax no transverso, aún un poco más largo que ancho, de lados paralelos, tan ancho en la base como al comienzo del tercio anterior y luego se estrecha curvilíneamente hacia adelante; ángulos posteriores rectos y redondeados, los anteriores obtusos y caídos; con una fosa profunda en el disco encuadrada por dos pequeñas gibosidades antebasales y una elevación del tercio anterior del órgano, y en el fondo de esa fosa un largo mechón de pelos rojo-tostados reclinados hacia atrás; en los bordes y en el resto del disco los pelitos blanquecinos y revueltos, erizados, mezclados con otros rojo-tostados muy aparentes; el fondo punteado granujiento, apenas brillante y desigual.

Elitros alargados, más de dos veces más largos que anchos, poco más anchos en su base que la del protórax y apenas más estrechos aquí que en su tercio final; algo deprimidos en el dorso a lo largo de la sutura hasta después del medio de su longitud, luego poco convexos, muy caídos hasta el final, desde donde sus lados se estrechan y redondean normalmente; húmeros rectos y redondeados, en plano más bajo que las dos fuertes gibosidades basilares, a uno y otro lado del escudete; la sutura fuertemente hundida entre ambas; la puntuación no muy fuerte ni contigua, de puntos redondos, que están más impresos sobre las gibosidades que en el resto del élitro y allí están doble de separados e impresos que los del tercio apical, donde es más fina y contigua la puntuación.

Patas anteriores con sus tibias normales, rectas en arista superior e hinchadas en la primera mitad de su cara interior, en cuyo cuarto final se redoblan hacia adentro en forma de diente romo; sus tarsos casi tan largos como la tibia, con su primer artejo casi tan ancho como el final de ella y tan largo como el segundo y tercero juntos y como el quinto próximamente, esto es, el primer artejo una tercera parte de la longitud del tarso; par intermedio con los fémures normalmente engrosados y afinados en su terminación, con una serie de cerdillas rojizas a modo de peine en su cara inferior y tercio final; sus tibias igualmente curvadas hacia dentro, doble de grueso al final que su primera mitad, con una espinilla en el ápice; sus tarsos casi tan anchos como ella, con el primer artejo aplanado, mitad de ancho que el

fin de la tibia y tan largo como los tres siguientes; patas posteriores con los fémures normalmente engrosados y adelgazados en el final; sus tibias rectas, no sensiblemente más gruesas en su terminación que en su primera mitad, con una espinilla al final de su arista inferior; los tarsos casi tan largos como ellas, con el primer artejo tan ancho casi como la terminación de la tibia y doble de largo que los últimos.

5. **H. grossiclava** sp. n. (Fig. 5.)

Loc.: Evinayong, 2 ♂♂; Añindsok, 1 ♀ (Báguena).
Long., 2,5 mm.

Cuerpo con la cabeza y protórax rojo vinoso; élitros castaño-oscuros; patas y antenas rojizo-amarillento o algo tostado; cubierto de una pubescencia densa, áspera, moderadamente larga, blancuzco-

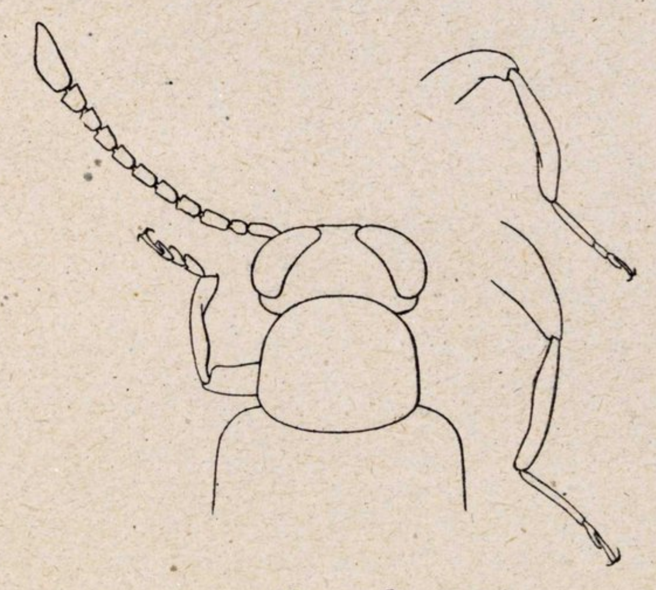


Fig. 5. ♂.

dorada, reclinada hacia atrás, pero no sentada, y sin cerdas erizadas y sin velar los tejidos. Cabeza transversa, más ancha que el protórax, de ojos grandes, delanteros, oval-alargados, su borde interno muy oblicuamente convergente hacia la frente y separados aquí uno de otro por menos de una tercera parte de la longitud de su mayor diámetro, moderadamente globosos, desbordando las sienes, que aparecen por detrás de ellos redondeándose en breve curva hacia el occipucio. Antenas implantadas por delante de ellos, tangentes a su bor-

de anterior y bastante distantes una de otra en su nacimiento; bastante largas, llegando ampliamente al medio de los élitros, robustas, aunque de artejos alargados, paulatina y suavemente engrosadas desde sus primeros artejos a los finales; con el artejo 11 tanto o más largo que los 9.º y 10 reunidos y doble de ancho que ellos; los 3.º al 7.º vez y media más largos que anchos, y los 8.º, 9.º y 10 poco más largos que anchos.

Protórax transverso, apenas más ancho en la base que en su borde anterior (que en el dibujo aparece escorzado visto de atrás hacia adelante), de ángulos posteriores rectos y redondeados, los anteriores apenas obtusos y redondeados también después del estrechamiento curvilineal del cuarto anterior de los lados; convexo en el disco, que lleva puntuación menuda y bastante contigua.

Elitros en óvalo corto, apenas dos veces más largos que anchos, con su mayor anchura pasado el medio a partir de la base, y en su último tercio muy curvilinealmente estrechado y redondeado hasta el final; la base recta y un tercio más ancha que la base del protórax; los húmeros rectos y redondeados, nada abultados ni gibosos; los lados poco sensiblemente ensanchados hasta los dos tercios de su longitud, como se ha dicho, bastante convexos, sin depresión dorsal apreciable ni gibosidades basales; la sutura apenas hundida y estrictamente en el escudete; la puntuación densa y hundida, de puntos redondos bastante grandes, doble o más que la protorácica.

Patas aberrantes, moderadamente largas y robustas, en el ♂ las anteriores con las tibias curvadas hacia dentro y hacia abajo en la arista interna, engrosadas en la primera mitad y luego como quebradas en recto hacia dentro; sus tarsos un tercio más cortos y una mitad más estrechos que ellas en su terminación; las del par intermedio con las tibias muy curvadas hacia dentro en sus dos aristas y de la base al ápice engrosadas; sus tarsos sublineales, menos de un tercio más cortos que ellas, con el primer artejo tres veces más estrecho que el fin de la tibia y tan largo como los tres siguientes; las posteriores con los fémures muy gruesos en su primera mitad y bastante adelgazados hacia su final; sus tibias hinchadas y curvadas en su arista interna hacia dentro y en la arista dorsal curvadas sin gibosidad hacia adentro también; sus tarsos tan largos como las tibias, con el primer artejo también tres veces más estrecho que la tibia y algo más largo que los artejos finales.

6. **H. conglomeratus** sp. n. (Fig. 6.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ y 1 ♀; Antinos, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2 mm.

Cuerpo con la cabeza negra muy oscurecida; protórax, élitros, patas y antenas castaño claro o rojizo; cubierto de pubescencia corta, áspera, semierizada y blanquecina. Cabeza poco transversa, tan an-

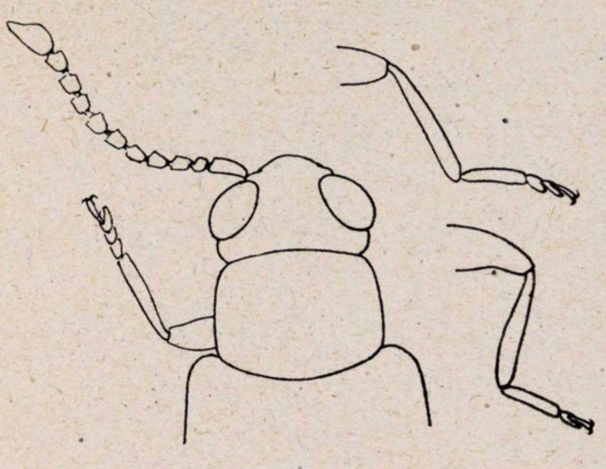


Fig. 6. ♂.

cha como la base del protórax, de ojos redondos relativamente pequeños, delanteros, que desbordan las sienes, las que aparecen detrás de ellos en gran extensión redondeándose éstas en curva hacia el occipucio; las antenas implantadas delante de los ojos, moderadamente gruesas y largas, apenas engrosadas en los últimos artejos más que en su parte basilar, excepto el artejo 11, más ancho que el 10 y casi doble de largo que ancho, acuminado, con los artejos anteriores desde el 3.° tan largos como anchos, subcilíndricos, el 1.° subcilíndrico también, apenas más grueso que los siguientes y menos de dos veces más largo que ancho.

Protórax fuertemente transverso, ligeramente más ancho en la base que en el borde anterior, de ángulos anteriores y posteriores rectos y redondeados; convexo en el disco y de puntuación bien impresa y bastante contigua.

Elitros en óvalo corto, escasamente doble de largos que anchos, muy convexos y nada deprimidos en el dorso, poco más anchos en la base que la base del protórax, con los húmeros rectos y redondeados, sin relieve ninguno, y desde allí los lados ensanchados parcamente en

curva hasta la mitad, desde cuyo punto también en curva se estrechan y redondean hasta el ápice, lo que da a la especie un aspecto recogido y rechoncho; la puntuación del disco como la del protórax, de la misma intensidad y contigüidad que allí.

Patas más bien cortas y recias comparativamente y sin ninguna particularidad digna de mención; las tibias del par anterior rectas y no engrosadas de la base al fin ostensiblemente, sus tarsos un tercio más cortos que ellas, aproximadamente de su ancho, con su primer artejo tan largo y ancho como el segundo y como el tercero, y el último filiforme, tan largo como cualquiera de la suma de los anteriores de la pala; tibias intermedias rectas y apenas más engrosadas al final que la mitad basal; sus tarsos aplanados, tan anchos como el fin de la tibia y tan largos como ella, con su primer artejo sólo un poco más largo que los siguientes reunidos; las tibias posteriores notoriamente, pero sin exageración, algo hinchadas desde su primer tercio, sus tarsos también aplanados, algo más estrechos que ellas en sus dos tercios finales y un tercio más cortos que las tibias.

7. **H. gracilipedes** sp. n. (Fig. 7.)

Loc.: Bata, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,5 mm.

Cuerpo rojizo amarillento unicolor, con los ojos negros; vestido de una pubescencia cortísima de pelitos dorados reclinados hacia atrás, poco densos, pero persistentes al parecer, y poco apreciables sin fuerte aumento. Cabeza transversa, más ancha que el protórax, de frente amplia y algo aplastada o, al menos, poco globosa, más en el vértice; de ojos muy delanteros, pequeños y ovales, convergiendo sus bordes internos por bajo de la frente, abultados, sobresaliendo bastante de las sienes, que son rectas y redondeadas hacia el occipucio desde el punto medio del borde posterior de los ojos. Antenas muy largas y de artejos todos muy sueltos y alargados, muy ligeramente engrosadas y muy regularmente desde los primeros a los últimos, pasando del primer tercio basal de los élitros; con el 1.er artejo delgado, tres veces más largo que ancho, los 2.° y 3.° moniliformes, apenas más finos que el anterior y casi tan largos como anchos, los 4.°, 5.°, 6.°, 7.°, 8.° y 9.° casi o dos veces más largos que anchos, el 10 vez y media y el 11 largamente acuminado, dos veces más ancho que largo y no más grueso que el anterior.

Protórax bastante alargado para el género, algo más largo que ancho, paralelo de lados y éstos largamente redondeados hacia los ángulos anteriores desde el comienzo del primer tercio anterior; la base con una curvatura entrante en su centro frente al escudete y de ángulos posteriores cortamente obtusos y redondeados; disco moderada-

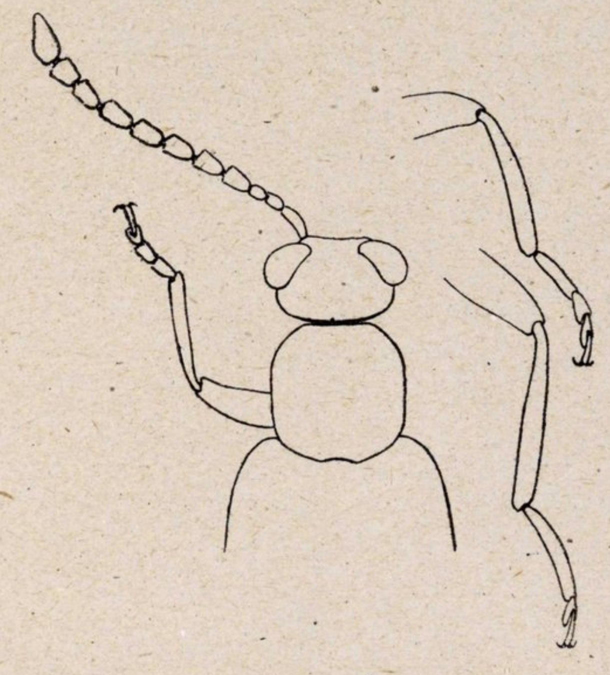


Fig. 7. ♂.

mente punteado, granujiento, sin impresiones ni abolladuras transversas, moderadamente convexo por igual.

Elitros bastante alargados y convexos, apenas deprimidos en la sutura junto al escudete, con gibosidades basales apenas indicadas, tras de las cuales sólo hay una depresión transversa poco señalada; los húmeros rectos y largamente redondeados, sin relieve; la sutura apenas hundida en el escudete; los lados paralelos o ligeramente ensanchados hacia el tercio final y luego más brevemente estrechados en curva hasta su terminación; disco menudamente punteado, granujiento.

Patas muy largas y gráciles, de fémures, tibias y tarsos muy alargados, aquéllas sin curvaturas, denticulaciones ni engrosamientos; las tibias anteriores rectas, nada engrosadas en el ápice, sus tarsos menos de un tercio más cortos que ellas, con sus artejos primero y segundo casi dos veces más largos que anchos y apenas más largos que los tercero y cuatro reunidos, y la pala que forman tan ancha como el fin

de la tibia; las tibias intermedias muy ligeramente curvadas hacia dentro y apenas engrosadas en su terminación; sus tarsos también menos de un tercio más cortos que ellas, con el primer artejo algo más estrecho que el fin de la tibia, de igual longitud que los segundo y tercero reunidos, pero algo más corto que los segundo, tercero y cuarto juntos, por lo tanto; las tibias posteriores muy largas, rectas, ligeramente aplastadas desde su primer tercio y mitad más anchas en sus dos últimos tercios que en el primero; los tarsos mitad de estrechos que el fin de la tibia, con el primer artejo curvado hacia abajo, doble más largo que el primer artejo del tarso del par intermedio y doble más largo también que los últimos artejos.

8. **H. chamaeleopedes** sp. n. (Fig. 8.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,5 mm.

Castaño rojizo acaramelado, lustroso en cabeza, protórax, élitros y patas, a excepción de las tibias de sus tres pares en sus tres cuartas o quintas partes finales, donde son negras, y con las antenas más oscuras a partir del 4.° artejo hasta el 10 y el 11, que, como los tres primeros, son del tono claro del resto del cuerpo; los ojos también negros; con pubescencia rala cortísima y dorada, reclinada, caediza e inapreciable en cabeza y protórax.

Cabeza abombada, poco transversa, de ojos redondos, globosos y delanteros, sólo un poco más ancha que el protórax; de sienes rectas y redondeadas, muy aparentes detrás de ellos; antenas fuertes y largas, depasando el medio de los élitros, apenas engrosadas hacia el ápice, con sus artejos del 4.° al 8.° subcilíndricos, doble de largos que anchos, el 9.° vez y media, el 10 subcónico, poco más largo que ancho, y el 11 oval alargado, bastante acuminado y algo más de dos veces más largo que ancho; frente y vértice punteados, granujientos.

Protórax algo más corto que ancho, de lados rectos, de ángulos anteriores y posteriores obtusos y redondeados, la base con una sinuosidad entrante frente al escudete; disco densamente punteado, granujiento y lustroso.

Elitros poco alargados, escasamente dos veces más largos que anchos, muy convexos después de la depresión basal transversa tras de las gibosidades posthumerales, muy pronunciadas; de lados ensanchados en curva abierta hasta el último tercio de su longitud, donde

tienen su mayor anchura, y luego brevemente estrechados, curvados y caídos hasta el ápice; la sutura fuertemente hundida en el escudete hasta pasadas las gibosidades basales y la depresión postbasal transversa muy hundida del primer cuarto o quinto de la longitud del élitro; disco con la puntuación redonda, bastante marcada y contigua,

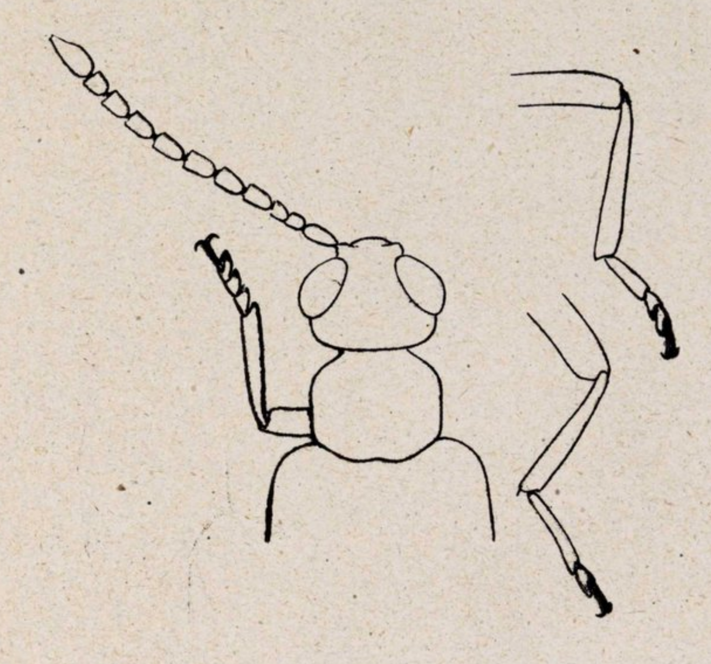


Fig. 8.

que se hace más débil y distanciada hacia el final de los élitros, resultando aquí la puntuación menos patente que en la base.

Patas normales, sin denticulaciones, curvaturas ni engrosamientos apreciables; tibias y fémures normales; los tarsos del par anterior un tercio más cortos que las tibias, con sus tres primeros artejos apenas ensanchados, tan largos como anchos y algo más estrechos que el fin de la tibia, recta y apenas más ancha en su final que en su primera mitad; los tarsos del par intermedio un cuarto más cortos que las suyas, que son rectas también, y menos de la mitad más gruesas en su final que en su primer tercio, con el primer artejo casi mitad más estrecho que el fin de la tibia y este primer artejo más corto que los tres siguientes e igual de ancho y largo que los segundo y tercero reunidos; las tibias posteriores subrectas y poco engrosadas en su final, sus tarsos tan largos como ellas, con el primer artejo filiforme, más de la mitad más estrecho que el final de la tibia y vez y media más largo que los tres últimos.

*

9. **H. subtristis** sp. n. (Fig. 9.)

Loc.: Río Benito, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,5 mm.

Cuerpo moderadamente alargado, mate, castaño un poco oscurecido, algo más en la cabeza, protórax y élitros, menos en los tres primeros artejos de éstas y en las patas, pero no rojizos; sin vellosidad apreciable con poco aumento, siendo en realidad muy cortos los pelitos do-

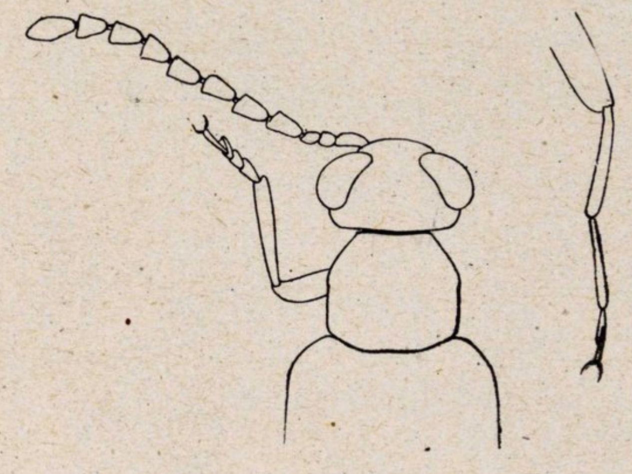


Fig. 9. ♂.

rados y poco densos reclinados hacia atrás que no velan en absoluto los tejidos.

Cabeza transversa, de ojos delanteros, ovoideos, desbordando las sienes y convergentes sus bordes internos hacia la frente, distanciados aquí por un espacio un tercio menor que el diámetro longitudinal de los mismos, mientras que en su borde posterior interno dicha distancia es de cerca de dos diámetros; las sienes, oblicuamente redondeadas detrás de ellos, son muy aparentes; antenas implantadas delante de ellos frente a su borde antero-interno y bastante contiguas entre sí, fuertes y gráciles, de artejos muy sueltos, sobrepasando el medio de los élitros, engrosadas normalmente de la base al ápice, pero no mazudas, con el 1.er artejo nada engrosado, escasamente doble de largo que ancho, los 2.° y 3.° pequeños, globulares, los 4.°, 5.°, 6.° y 7.° subparalelos, dos veces más largos que anchos y doble de gruesos que los dos anteriores, los 8.°, 9.° y 10 subcónicos, vez y media más largos que anchos, y el 11 ovoideo, dos veces más largo que ancho visto de perfil, pero sólo vez y media mirado por donde tiene su mayor anchu-

ra, y por donde es en realidad algo más ancho que el 10 y un tercio más largo.

Protórax tan largo como ancho, de lados paralelos, estrechados en recto hacia el borde anterior pasado el medio de ellos, más ancho en la base que ésta y de ángulos anteriores y posteriores obtusos marcadamente y no aguzados; el disco menudamente punteado y casi granujiento, con una pequeña fosilla puntiforme poco marcada en la base frente al escudete.

Elitros en óvalo alargado, algo más de dos veces más largos que anchos, con su mayor anchura cerca del tercio posterior y aquí poco más ancho que en la base, pues sus lados se ensanchan en curva muy suave, casi en línea recta hasta el punto desde donde se estrechan y redondean en curva más cerrada hacia el final; apenas deprimidos en la base, sin gibosidades marcadas; de húmeros rectos y redondeados y moderadamente convexos después; con puntuación muy marcada en el disco, de puntos redondos claramente aislados, fuertes y bastante contiguos.

Patas finas, sin denticulaciones ni gibosidades ni torceduras, al menos en las anteriores y posteriores; de fémures sencillos y tibias rectas, las tibias del primer par apenas más gruesas en su terminación que en su primera mitad, rectas en sus caras; los tarsos un cuarto más cortos que ellas, con sus primeros artejos poco ensanchados, vez y media más largos que anchos, con el primero casi igual al segundo y tercero juntos y más corto que el quinto, el cual es muy fino y largo; la pala que forman algo más estrecha que el final de la tibia; los fémures posteriores apenas engrosados, normales, y las tibias finas y rectas (en el dibujo aparece esta tibia algo escorzada mirada por su cara dorsal, lo que la hace aparecer más corta); los tarsos son realmente mitad más estrechos y tan largos como ellas, con su primer artejo muy estrecho y larguísimo, doble de largo que los tres finales.
Especie muy parecida a *H. tristis* Esc., de Santa Isabel, en la isla de Fernando Poo, pero ésta tiene los ojos más redondos, nada ovalados; las sienes más cortas, y el protórax no estrechado en el borde anterior; de ángulos más rectos; patas más cortas, de tibias anteriores curvadas hacia dentro y tarsos muy espesos; y sobre todo los élitros, más cortos y rechonchos comparativamente con la nueva especie, que es algo mayor y más esbelta, de antenas más largas, con sus artejos más libres y alargados; pero la coloración general del cuerpo, antenas y patas las hacen confundibles a primera vista.

10. **H. rotundicollis** sp. n. (Fig. 10.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2 mm.

Cuerpo moderadamente alargado, nada rechoncho, castaño claro rufescente, unicolor en protórax, cabeza, élitros, antenas y patas, sólo negros los ojos; revestido parcamente de una pubescencia corta, sentada, de pelitos grisáceo-dorados, fácilmente caedizos y que no velan los tejidos.

Cabeza algo transversa, tan ancha como el protórax en su mayor



Fig. 10. ♂.

anchura, comprendidos los ojos; éstos moderados, salientes, globosos, nada alargados ni oblicuos, distanciados entre sí por un espacio igual al mayor diámetro de los mismos, desbordando las sienes, que aparecen libres detrás de ellos, redondeándose hasta el occipucio; antenas implantadas delante de los ojos por debajo de la línea de su borde antero-interno, claramente distanciados de ese borde; poco alargadas, ligeramente mazudas, de artejos todos subglobulares, excepto el basal, nada voluminoso, doble de largo que ancho, y el 11, grueso, oval-alargado y algo acuminado, tan largo como los 9.° y 10 juntos y algo menos de dos veces más largo que ancho; engrosadas las antenas lentamente desde el 2.° al 11, depasando apenas el borde posterior protorácico.

Protórax nada transverso, tan largo como ancho, más ancho en su base que en su borde anterior, de ángulos anteriores y posteriores caídos y redondeados y de lados sin sinuosidad, estrechados en curva muy abierta desde su cuarto basal hacia delante; disco con una de-

presión antebasal transversa y otra igualmente transversa y curvadas sus ramas hacia los lados en el tercio delantero del órgano y ambas depresiones poco hundidas, pero claramente apreciables; puntuación del disco menuda, bastante contigua y poco marcada.

Elitros en óvalo, alargados, con su mayor anchura pasado el medio de sus lados, más de dos veces de largo que ancho tomados conjuntamente, ligeramente deprimidos en su primer tercio, sin gibosidades basales; los húmeros rectos y redondeados; los lados en curva muy abierta, estrechados hasta el ápice desde su tercio final, donde tienen su mayor anchura, y ésta muy moderada con relación a la base; de puntuación menuda bastante aislada y poco hundida, los puntitos redondos, poco apreciables sin fuerte aumento.

Patas moderadas, sin curvaturas exageradas ni denticulaciones; las tibias anteriores rectas y subcilíndricas, apenas más gruesas en el ápice que en su primer tercio; sus tarsos cortos, mitad de largos que ellas, con el primer artejo apenas más largo que ancho y del ancho del fin de la tibia; las del par intermedio rectas en su línea interna y ligeramente engrosadas y curvadas hacia dentro en su cara dorsal; sus tarsos casi tan largos como ellas, con el primer artejo del grosor del final de la tibia, poco alargado, de igual longitud que los tres siguientes; las tibias posteriores rectas en su cara interna y engrosadas y curvadas ligeramente hacia dentro en su cara externa, con los tarsos como los del par intermedio y de la misma longitud aproximadamente, pero con los tarsos más recios que los de ese par, casi un tercio más largos que las tibias, con su primer artejo un tercio más largo que los siguientes.

11. **H. baguenai** sp. n. (Fig. 11.)

Loc.: Mitemele, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2 mm.

Cuerpo oval, corto, de color rojo anaranjado en el tercio basal de los élitros, cortado transversalmente en recto hasta los bordes laterales por la mancha de un negro intenso mate que ocupa los dos tercios finales de los mismos; protórax castaño-oscuro, rojizo ligeramente en la base; la cabeza y los ojos negros; patas rojizas, como la base de las antenas, hasta su cuarto artejo, y los restantes oscuro-negruzcos; cubierto de pubescencia cortísima y sentada, sin pelos lar-

gos, dorada, con los pelos teñidos de claro y oscura en las manchadas de negro.

Cabeza poco transversa, apenas más ancha que el protórax, de ojos moderadamente alargados, ovales, poco globosos, pero llegando al borde posterior de la misma sin aparecer las sienes detrás de ellos; separados en su borde antero-interno por un espacio igual al de su

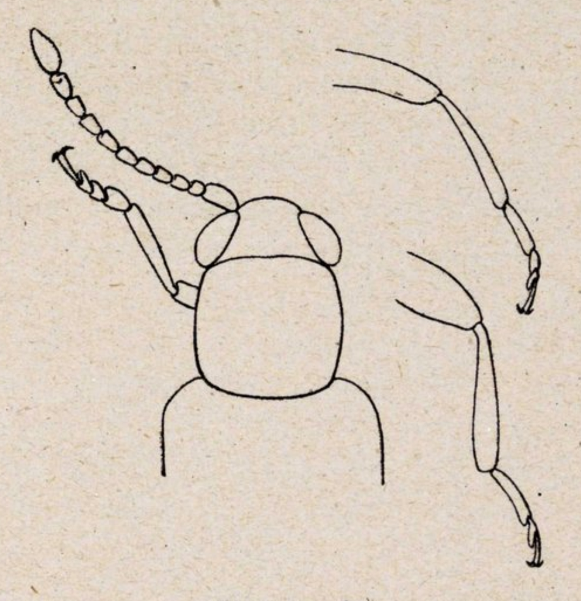


Fig. 11. ♂.

mayor diámetro, y antenas implantadas por delante de ellos y contiguas a su borde anterior.

Antenas no muy finas y proporcionalmente cortas, sin depasar el medio de los élitros, de artejos todos poco alargados, a lo sumo vez y media más largos que anchos, no vistos de canto como aparecen en el dibujo, sino por donde tienen su mayor anchura.

Protórax no transverso, apenas tan largo como ancho y tan ancho en la base como en el borde anterior, de ángulos anteriores y posteriores rectos y redondeados, de lados paralelos, subrectos, como la base y el borde anterior también lo son; bastante convexo en el disco y con puntuación menuda y contigua.

Elitros ovoideo-alargados, dos veces más largos que anchos, con su mayor anchura pasado el medio en el último tercio de su longitud, desde donde se redondean rápidamente; de húmeros rectos y redondeados, de lados pasados éstos ligeramente ensanchados en curva abierta hasta los dos primeros tercios de su longitud y luego estrechados en curva más cerrada hasta el final, como se ha dicho antes, bas-

tante y por igual convexo, sin depresión en la sutura ni gibosidades basales apreciables.

Patas más bien cortas, sobre todo las posteriores, de fémures bastante gruesos y aplastados desde poco antes de su final y que no alcanzan ni con mucho a la terminación de los élitros. Tibias anteriores normales y rectas, poco engrosadas en su final; sus tarsos ensanchados más que el fin de la tibia y tan largos como ellas, con el primer artejo algo más ancho que dicho final, más largo que ancho y tan largo como los segundo y tercero reunidos, que son más estrechos que él e iguales conjuntamente al quinto; patas intermedias de fémures no engrosados y de tibias finas muy ligeramente curvadas hacia dentro, sus tarsos mitad más delgados que el fin de ellas y tan largos en conjunto, con su primer artejo apenas más corto que los artejos finales reunidos; patas posteriores con los fémures cortos y macizos, sus tibias poco curvadas y notoriamente más gruesas en su final que en su primer tercio, con sus tarsos apenas más cortos, los cuatro conjuntos y mitad más estrechos que ellas, con su primer artejo un tercio más largo que los segundo y tercero reunidos; inconfundible con las restantes especies ecuatoriales de Fernando Poo y Guinea Española, especialmente por su abigarrado colorido y abultamiento de sus fémures posteriores, que sólo recuerdan a *H. curtus*.

12. **H. subelongatior** sp. n. (Fig. 12.)

Loc.: Mikö'meseng, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,5 mm.

Cuerpo color castaño oscuro algo rojizo, poco más oscuro en la cabeza que en protórax y élitros; patas y antenas unicolores, los ojos negros; cubierto por una pubescencia corta, grisáceo-dorada, sentada, sin velar los tejidos y sin cerdillas largas.

Cabeza transversa, de ojos oblongo-alargados, convergentes sus bordes anteriores, dejando en el antero-interno un espacio menor que su diámetro longitudinal, desbordando bastante las sienes, muy visibles detrás de ellos y que van a morir en el occipucio en una amplia y cerrada curva; las antenas implantadas delante de ellos y bastante distanciadas de su borde interno y también entre sí bastante separadas una de otra; moderadamente largas y fuertes; notoria, pero no exageradamente, más gruesas al final que en la base, llegando al medio de la longitud de los élitros; con su 1.er artejo más de vez y me-

dia, casi dos veces, más largo que ancho, poco engrosado; el 2.º globular, el 3.º algo más fino que el 1.º y algo más corto, casi doble de largo que ancho; desde el 4.º tan gruesos como el 3.º, pero casi vez y media o no más largos que anchos y no sensiblemente engrosados los últimos; el 11 muy poco más ancho que el 10, regularmente acuminado y casi dos veces más largo que ancho. Protórax transverso, un

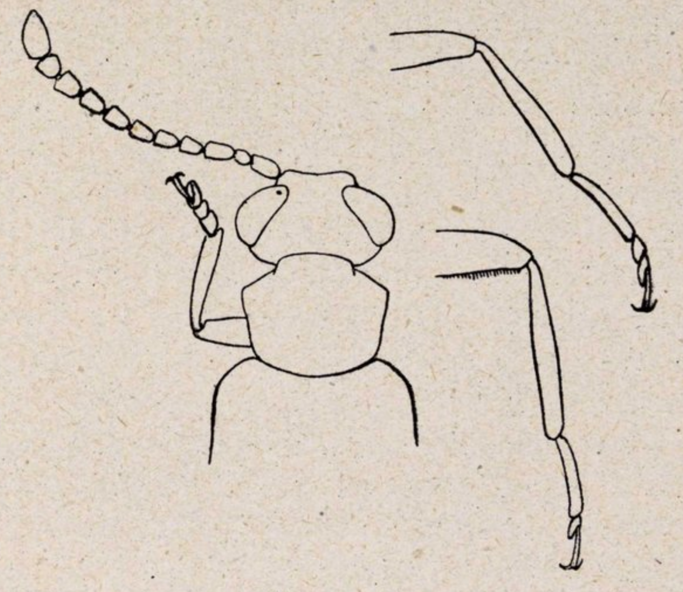


Fig. 12. ♂.

tercio más ancho que largo, más estrecho en la base que en su cuarto anterior, de lados francamente abiertos en recto hacia ese punto, desde donde inflexionan en ángulo obtuso, pero aguzado, hasta el cuello invaginado de la cabeza; la distancia de la línea flexionada desde el vértice de ese ángulo mitad más corta que la de ese vértice a la base, en la que los ángulos posteriores son también poco obtusos, pero redondeados; el disco poco convexo, menuda y continuamente punteado, la puntuación poco impresa, como en la cabeza.

Elitros oval-alargados, dos veces y media más largos que anchos, de lados paralelos y no distintamente más anchos en su tercio final que en su primera mitad, y desde ese tercio posterior largamente redondeados hasta su terminación y no agudamente; poco convexos, pero no deprimidos cerca de la base, y poco convexos también en su lento declive hacia el final; de húmeros rectos y redondeados, con dos ligerísimas gibosidades basales a uno y otro lado del escudete; la sutura no hundida ahí y sin depresión transversa postbasilar apreciable; puntuación del disco menuda y aislada, poco profunda, pero distintamente impresos los puntos, doble mayor que la protorácica, que se

dijo indistinta, y doblemente distanciados los puntos unos de otros en los élitros que en aquél.

Patas gráciles y normales, sin curvaturas ni engrosamientos ni denticulaciones notorias; las anteriores con sus tibias rectas y poco engrosadas hacia el final, sus tarsos poco ensanchados, un tercio más cortos que ellas y apenas tan anchos como su final, con su primer artejo apenas más largo que el segundo; las patas intermedias con sus tibias rectas y poco engrosadas de la base al ápice, sus tarsos casi tan anchos como ellas y mitad más estrechos, con su primer artejo un tercio más largo que los siguientes; patas posteriores con los fémures poco hinchados, con una serie de cerditas rojizas bastante densas y las cerditas largas a modo de brocha en la mitad terminal de su cara inferior; las tibias algo encorvadas hacia dentro y más engrosadas hacia el final que en su tercio basal, sus tarsos un tercio más cortos que ellas, con el primer artejo doble de largo que los tres finales.

13. **H. poligonalis** sp. n. (Fig. 13.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2,75 mm.

Cuerpo negro o castaño muy oscuro, mate, con las patas y antenas rojizo-amarillentas, los fémures y tibias posteriores más oscurecidos y sus tarsos aclarados, los ojos pardos; cubierto por una pubescencia densa, corta y sentada, grisácea, que vela en parte el fondo, pero sin pelitos destacados en el disco y lados de los élitros. Cabeza globosa, poco transversa, de ojos relativamente pequeños, delanteros y poco oblicuos, desbordando apenas las sienes, que aparecen visibles en gran extensión detrás de ellos y redondeadas suavemente hasta el occipucio; apenas tan ancha como el protórax en su mayor anchura; distancia de los ojos entre sí igual al diámetro mayor de los mismos en su borde antero-interno; las antenas implantadas por delante de ellos cerca del borde anterior del epistoma, moderadamente largas y poco robustas, apenas ensanchadas hacia el ápice, nada mazudas, por tanto, llegando al primer tercio de los élitros, con el 1.er artejo robusto, casi dos veces más largo que ancho; los 2.° y 3.° iguales, más cortos y menos finos y alargados que él, cilíndricos y asimismo más largos que anchos; los 4.° y 5.° ligeramente más gruesos, subparalelos, vez y media más largos que anchos, como los restantes hasta el 9.°, subcónicos, poco más largos que anchos; el 10 poco trans-

verso y el 11 oval-acuminado, doble más largo que ancho visto de canto, pero mirado por donde tiene su mayor anchura el artejo 9.° más ancho que el 10 y sólo algo más largo que ancho.

Protórax apenas transverso, escasamente tan largo como ancho, más estrecho en la base que en el cuarto o quinto anterior, hacia donde ensanchan sus lados en curva abierta formando ángulos poco obli-

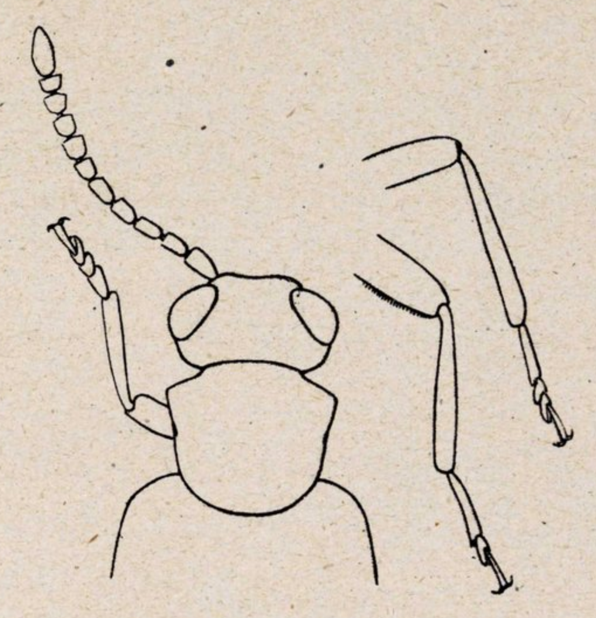


Fig. 13. ♂.

cuos, casi rectos, aguzados, y cuya línea así quebrada se estrecha rectamente hasta morir bajo el occipucio; ángulos posteriores obtusos y redondeados; el disco con puntuación muy menuda y contigua, poco apreciable, son granulaciones ni vallonamientos, moderadamente convexo por igual.

Elitros alargados, paraleloideos, no más anchos en el final que en su tercio anterior; algo más de dos veces más largos que anchos, normalmente redondeados hasta el ápice y poco caídos desde el cuarto final de los mismos; regularmente y por igual convexos en el disco, inapreciablemente aplanados en el tercio basal mirados normalmente, y sólo visto tangencialmente de lado se nota una muy vaga depresión transversa tras dos gibosidades pequeñas a uno y otro lado del escudete, oculto bajo la base del protórax; la sutura no apreciablemente hundida aquí.

Patas moderadamente robustas, de fémures y tibias normales, sin curvaturas, denticulaciones ni engrosamientos exagerados; sólo los fémures posteriores con una franja seguida, ininterrumpida, de cer-

ditas cortas doradas y erectas en la cara inferior de su último tercio; tibias anteriores subrectas, apenas más engrosadas en su final que en su primera mitad, sus tarsos apenas más estrechos que ellas y un tercio en su conjunto más cortos que las mismas, con el primer artejo doble de largo que ancho e igual de largo que los segundo y tercero reunidos; las tibias intermedias rectas en sus dos caras, como las del par anterior, apenas más gruesas en su final que en su primera mitad; sus tarsos finos, una tercera parte más cortos que ellas, con su primer artejo sublineal, casi tres veces más delgado que el final de la tibia y apenas más corto que los cuatro últimos; tibias posteriores rectas, algo más cortas que las intermedias y apenas más ensanchadas que ellas en su mitad final; sus tarsos también finos, menos de una tercera parte más cortos que las tibias, con el primer artejo mitad de ancho en su ápice que la terminación tibial y algo más largo que los tres finales.

14. **H. concolor** sp. n. (Fig. 14.)

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 3 mm.

Cuerpo de color rojizo oscuro, vinoso; las patas y antenas apenas más claras que la cabeza; protórax y élitros unicolores, los ojos negros; pubescencia cortísima y rala, no espesa, de cerdillas doradas reclinadas hacia atrás, más visibles en los lados y al final de los élitros, donde son más aparentes que en el disco, y aún más en la cabeza y en el protórax. Cabeza transversa, tan ancha como el protórax en su mayor anchura, de ojos relativamente pequeños, poco ovales y desbordando algo las sienes, las cuales son visibles en buena parte por detrás del borde posterior de los ojos, redondeándose las sienes en ángulo recto en el occipucio; frente ancha, bastante convexa; las antenas implantadas bastante lejos del borde antero-interno de los ojos y aproximadas al borde anterior del epistoma, moderadas, llegando al primer tercio de los élitros; de artejos todos subcónicos, vez y media más largos que anchos, a excepción del 1.º, fuerte, doble de largo que ancho; el 2.º globular, pero del grosor del 1.º, y a partir del 3.º mitad más estrechos, engrosados paulatinamente y poco hasta el final, con su artejo 11 algo más del doble de largo que ancho y bastante acuminado.

Protórax apenas transverso, casi tan largo como ancho, notoria-

mente más estrecho en la base que en el primer tercio anterior, hacia el cual se abren sus lados casi rectamente para luego inflexionar en curva entrante hacia el borde posterior de la cabeza; puntuación del disco menuda, contigua y granujienta, como la de la cabeza, y sin abolladuras ni relieves.

Elitros en óvalo alargado, paraleloideos, sus lados en curva muy

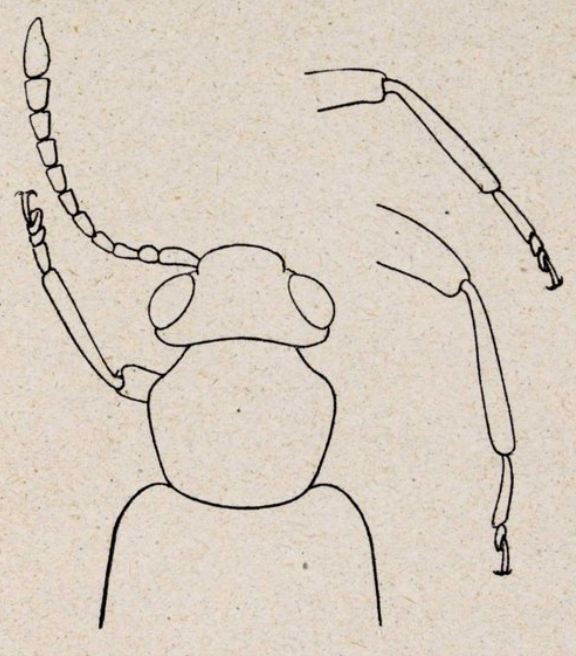


Fig. 14. ♂.

abierta, no perceptiblemente más anchos en su tercio final que en el primero basal; dos veces y media más largos que anchos, poco y por igual convexos, sin depresión basal marcada, con los húmeros rectos, redondeados y caídos, sin gibosidad ninguna, y la sutura no hundida tras del escudete.

Patas fuertes, pero no engrosadas en ningún par exageradamente, sin denticulaciones ni curvaturas en sus tibias, ni engrosamientos notables; los tarsos del par anterior casi más cortos que las tibias, rectas, con el primer artejo algo más estrecho que el final de ellas y doble más largo que ancho, tan largo como los segundo y tercero reunidos, igual al quinto; tibias intermedias rectas y no engrosadas hacia el final, sus tarsos un tercio más cortos que ellas, con el final del primer artejo mitad más estrecho que el final de la tibia y de igual longitud que los siguientes artejos reunidos; tibias posteriores rectas, también algo engrosadas hacia el final, doble más anchas aquí que en su primer tercio, desde donde se engrosan paulatina y normal-

mente; sus tarsos más de dos veces más finos que la tibia, en su extremo son también una tercera parte en conjunto más cortos que ellas, con el primer artejo sólo un tercio más largo que los siguientes reunidos, siendo por ello casi igual de largo que el primer artejo de los tarsos intermedios, carácter éste más notable de la especie cuanto que en la inmensa mayoría de las especies el primer artejo de los tarsos posteriores es notablemente más largo que el primero de los tarsos intermedios.

15. **H. fulvicolor** sp. n. (Figs. 15-15'.)

Loc.: Bata, 7 ♂♂ y ♀♀; Río Benito, 3 ♂♂ y ♀♀ def. (Báguena).
Long., 1,75 a 2 mm.

Cuerpo oval, corto, rojo ladrillo, sólo los ojos negros y la base de los fémures posteriores ensombrecida o negruzca; cubierto de una pubescencia muy corta y sentada, grisáceo-dorada y efímera, que cuan-

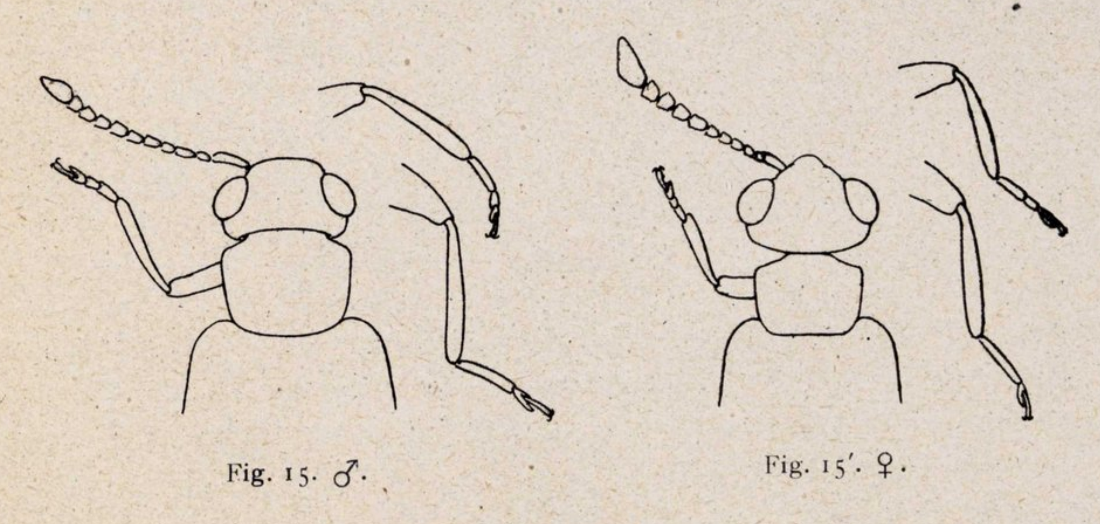


Fig. 15. ♂. Fig. 15'. ♀.

do está íntegra no vela los tejidos finamente punteados; los puntos redondos y bastante contiguos.

Cabeza globosa y poco transversa, de ojos delanteros, redondos, desbordando las sienes, muy distanciados entre sí, cerca de dos veces su diámetro mayor y distantes del occipucio como la mitad de su diámetro en las sienes, las que se redondean en recto detrás del borde posterior de su órbita; la cabeza ligeramente más ancha que el borde anterior del protórax comprendidos los ojos; las antenas implantadas por bajo del borde anterior de ellas y bastante contiguas una de otra; apenas más ancha la cabeza que el protórax en su mayor an-

chura; antenas finas y gráciles, llegando al primer tercio de los élitros, con sólo el 1.er artejo tres veces más largo que ancho en el ♂ y dos veces en la ♀, los restantes poco más largos que anchos en el ♂, los 9.º y 10 algo transversos y sólo el 11 oval, acuminado, dos veces más largo que ancho y más grueso que los anteriores, pero no exageradamente.

Protórax transverso, trapezoidal, más estrecho en su base que en su borde anterior; ángulos anteriores obtusos, aguzados y poco caídos; los bordes laterales rectos y sin sinuosidad y la base recta o subrecta, sin impresión ni escotadura frente al escudete; disco poco convexo, menuda y contiguamente punteado, los puntos redondos y poco impresos.

Elitros poco alargados, convexos, con su mayor anchura pasado el medio de su longitud, de lados poco curvados hasta dicho punto y luego más rápidamente redondeados hasta su terminación; en su base más de un tercio más anchos que en la base del protórax, con los húmeros redondeados y sin gibosidad apreciable, que dan a la especie una facies rechoncha y corta sobre todo en la ♀; puntuación menuda y no muy contigua, poco más impresa y más distanciada que la protorácica; en suma, poco apreciable cuando la pubescencia corta y sentada que la viste está íntegra en ejemplares no desflorados.

Patas normales, gráciles, de fémures y tibias sin engrosamientos ni denticulaciones; sólo los fémures posteriores del ♂ algo más fuertes que los de la ♀; los tarsos intermedios y posteriores escasamente un tercio más cortos que las tibias respectivas; con el primer artejo del tarso del par intermedio casi mitad más corto que los siguientes reunidos, en la ♀, y sólo un tercio más que ellos en el ♂; en el par posterior el primer tarso es casi el doble de largo que los tres finales y en los dos sexos.

16. **H. simplicis** sp. n. (Fig. 16.)

Loc.: Asuaiabe, 1 ♂; Bata, 1 ♂, 2 ♀♀; Mikö'meseng, 1 ♀ def. (Báguena).

Long., 1,5 a 2 mm.

Cabeza, protórax, parte de los élitros, antenas y patas, incluso los tarsos, rojo ladrillo algo tostado; el disco de los élitros se oscurece en una mancha vaga, quedando la base y bordes laterales y terminación más claros; los ojos enormes, de un negro intenso; cu-

bierto el cuerpo por una pubescencia corta, grisácea o dorada, no muy densa y efímera, bastante sentada, sin pelitos largos.

Cabeza transversa, más ancha comprendidos los ojos que el protórax en su mayor anchura, de ojos enormes, distanciados en la frente, de óvalo alargado, poco convergentes en su borde anterior y que llegan a la base de la cabeza, cubriendo por completo las sienes; las

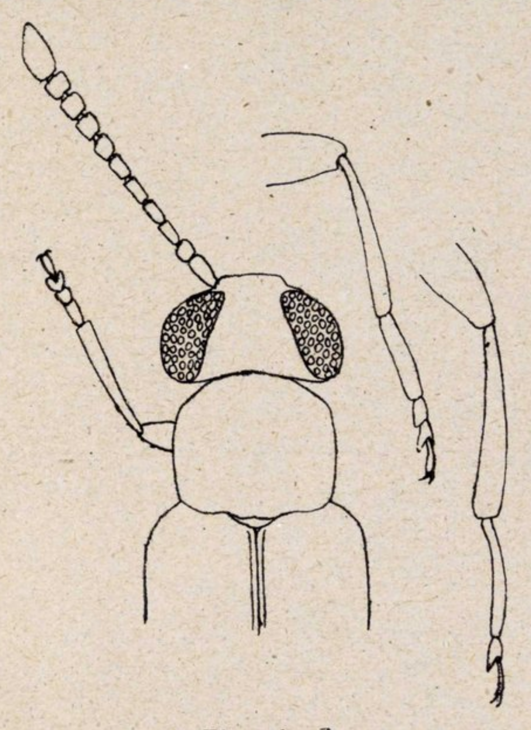


Fig. 16. ♂.

antenas implantadas delante de su borde anterior, pero sin morder en ellos; finas, llegando al primer tercio de los élitros, ligeramente engrosadas de la base al ápice, con los artejos 3.º, 4.º, 5.º y 6.º finos, cilíndricos, dos veces más largos que anchos, los 7.º, 8.º, 9.º y 10 algo subcónicos; engrosadas paulatinamente hasta este último, que es tan largo como ancho, y el 10 en óvalo alargado, bastante más ancho que el 11, acuminado normalmente y algo más de dos veces más largo que ancho.

Protórax poco convexo, muy poco más ancho que largo y casi tan ancho en la base como en su borde anterior; de ángulos anteriores obtusos y matados, los posteriores rectos y redondeados; la base recta, con una pequeña sinuosidad frente al escudete, con puntuación fina bastante contigua y poco hundida.

Elitros en óvalo corto bastante convexo, casi dos veces más lar-

gos que anchos, con su mayor anchura después del medio y luego en curva brevemente estrechados hasta su terminación, donde se redondean rápidamente sin acuminación ninguna; húmeros rectos y redondeados, sin gibosidad marcada ni depresión posthumeral.

Patas moderadamente largas, normales, sin denticulación, hinchazón ni curvaturas exageradas en ninguno de sus pares; fémures posteriores sólo algo más gruesos que los intermedios, y sus tibias poco curvadas hacia dentro y algo más gruesas paulatinamente hacia su terminación; sus tarsos tan largos como ellas, con el primer artejo doble de largo que los tres finales en el ♂; los del par intermedio con el primer artejo tan largo como los cuatro siguientes reunidos.

17. **H. mebondeanus** sp. n. (Figs. 17-17'.)

Loc.: Mebonde, 1 ♂; Evinayong, 1 ♀ (Báguena).
Long., 2 mm.

Cuerpo en óvalo alargado, de color castaño poco oscurecido en las patas y primeros artejos antenales, más rojizo y más sombrío en la cabeza y últimos artejos de las antenas; los ojos negros; con vellosi-

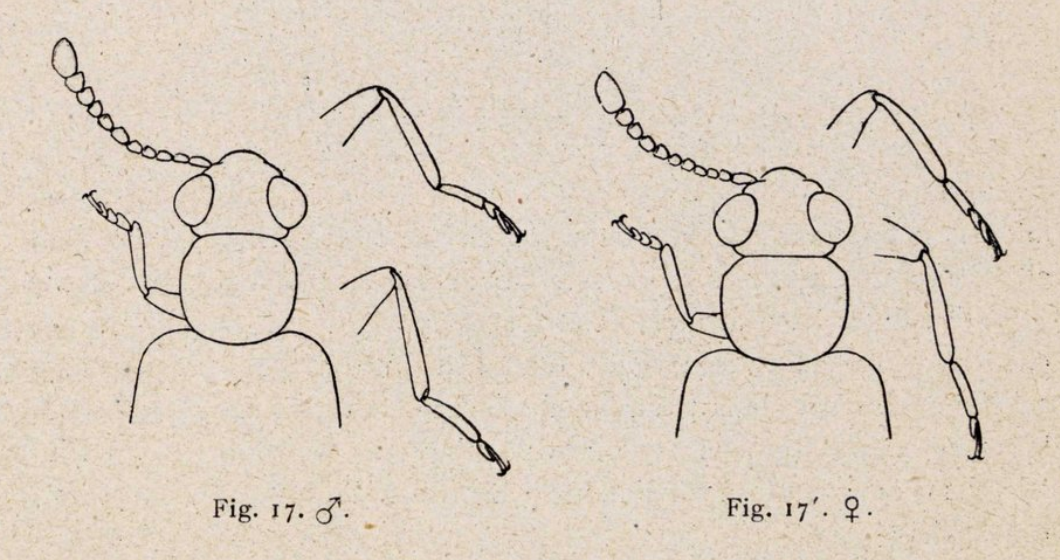


Fig. 17. ♂. Fig. 17'. ♀.

dad cortísima sentada, pulverulenta, poco densa y efímera, algo dorada.

Cabeza algo transversa, con los ojos globosos desbordando bastante las sienes, que se estrechan en curva rápida detrás de ellos; poco más ancha comprendidos los ojos que el protórax y distanciados aquéllos entre sí por un espacio igual a su diámetro mayor; las antenas im-

plantadas delante de ellos frente a la línea de su borde antero-interno, bastante finas en sus cinco primeros artejos y engrosados poco a poco hasta el 11, marcándose visiblemente la maza y sobrepasando poco la antena el borde posterior del protórax, con el 1.er artejo poco voluminoso, menos de dos veces más largo que ancho, los 2.°, 3.°, 4.° y 5.° finos, apenas más largos que anchos en el ♂ y globulares en la ♀, los 6.°, 7.°, 8.°, 9.° y 10 cada vez más gruesos, por lo que resultan casi transversos los 9.° y 10, el 11 ovalar, casi doble más grueso que el 10, vez y media más largo que ancho en el ♂ y dos veces más largo en la ♀, sin resultar, no obstante, las antenas muy mazudas, aunque notoriamente son más del doble de ancho sus últimos artejos que los basales.

Protórax apenas tan largo como ancho en el ♂ y apenas transverso en la ♀, poco visiblemente más estrecho en la base que en su borde anterior, de ángulos anteriores y posteriores obtusos y redondeados y de lados poco paralelos, con una impresión transversa antebasal rehundida y con algunos relieves lisos en el tercio anterior del disco, que tiene puntuación indistinta.

Elitros en óvalo, no muy convexos, dos veces más largos que anchos, con su mayor anchura hacia el medio y ésta no exagerada por ser casi paralelos sus lados en curva muy abierta y estrechándose poco en la base y en su final, donde se redondean rápidamente; con depresión basal transversa poco acentuada, apenas deprimidos aquí en la sutura; húmeros nada gibosos y redondeados regularmente.

Patas normales, más bien gráciles, de fémures y tibias sin denticulaciones, ni curvaturas ni engrosamientos; las tibias rectas y subsilíndricas en sus tres pares; los tarsos del par anterior con el primer artejo vez y media más largo que ancho y apenas tan ancho como el fin de las tibias; los del par intermedio tan largos como las suyas, con el primer artejo tan largo como los cuatro finales; los del par posterior también tan largos como sus tibias, con el primer artejo un tercio más largo que los tres finales.

18. **H. evinayongi** sp. n.

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 1,75 mm.

Coloración castaña poco oscurecida, más sobre la cabeza y menos en las patas y antenas, unicolores, que son más rojizas; pubescen-

cia corta, grisácea, rala, de pelitos sentados por lo general sobre los élitros y semierizados detrás de los húmeros y tercio final de los élitros, bastante caediza, y más densa, sentada y persistente, pulverulenta, sobre el protórax, velando aquí los tejidos.

Cabeza poco transversa, poco más ancha que el protórax, de ojos grandes, abultados, que llegan al borde posterior de la misma, ocul-

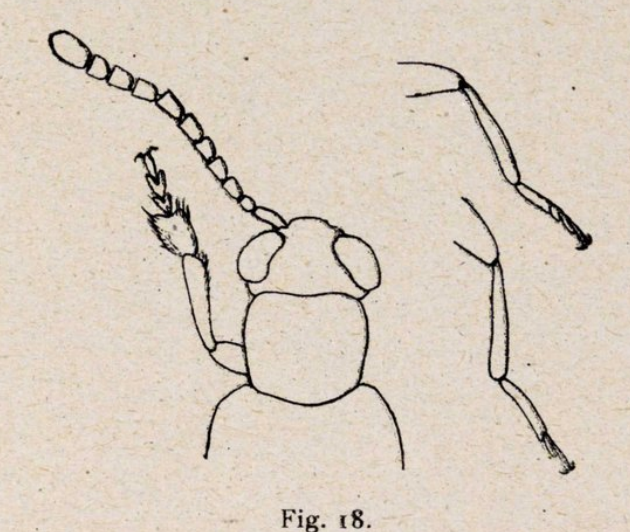


Fig. 18.

Nota.—En el dibujo de *H. evinayongi* solamente la pata anterior y su tarso disforme corresponden a la especie; lo restante de la figura: antenas, cabeza, protórax y patas intermedia y posterior, representan a la especie siguiente, *H. castaneus*, que no aparece en el texto con figura por haber sido enmendada en el dibujo original de *castaneus* dicha pata anterior sobre un ejemplar de *evinayongi* sin tener bajo el ocular esta especie.

tando las sienes por completo, separados sus bordes anteriores por una distancia menor que la del diámetro longitudinal de las órbitas. Antenas implantadas delante de los ojos en la línea de su borde interno, finas y débiles en los artejos basales hasta el 7.° y moderadamente y por igual más gruesos; los artejos 8.°, 9.° y 10 poco más largos que anchos, el 11 en óvalo corto, acuminado, vez y media más largo que ancho y poco más grueso que los tres anteriores; los primeros desde el 3.° al 7.° filiformes, vez y media más largos que anchos, el 2.° globular, más grueso que los siguientes, y el 1.° corto, nada engrosado en el ápice, donde no es de mayor diámetro que el 2.°, que, como se ha dicho, es esférico y voluminoso comparativamente con los siguientes del tallo.

Protórax subcilíndrico, tan ancho en la base como en el borde anterior y bastante redondeado, tan largo como ancho, de ángulos

posteriores obtusos y matados; con impresión transversa antebasal poco acentuada.

Elitros cortos, en óvalo alargado, menos de dos veces más largos que anchos, con su mayor anchura en el tercio posterior, desde donde se estrechan y redondean rápidamente; con gibosidades basales poco acentuadas y depresión postbasal ligera, pero apreciable; con puntuación fuerte y bastante contigua en el disco, los puntos bastante profundos y con la misma intensidad en la base que al fin de los élitros y cuya puntuación es más del doble mayor que la protorácica, que es más densa, menuda y mucho menos impresa que la elitral.

Patas más bien cortas, las anteriores e intermedias de fémures y tibias poco engrosados y subrectos; los tarsos del par anterior con el primer artejo disforme, doble de ancho que el final de su tibia y tan largo como los siguientes, resultando así el tarso casi de la longitud de la tibia; patas posteriores con los fémures cortos, no muy gruesos y normalmente adelgazados en su terminación; sus tibias también cortas, rectas en sus dos caras, algo más gruesas en el ápice que en su primera mitad y sin curvatura ninguna; sus tarsos sublineales, escasamente más cortos que ellas, con su primer artejo nada aplastado, mitad más estrecho que el fin de la tibia y tres veces más largo que los tres finales reunidos.

19. **H. castaneus** sp. n.

Loc.: Evinayong, 1 ♂ (Báguena).
Long., 2 mm.

Coloración castaño-clara o al menos poco oscurecida sobre la cabeza, protórax y élitros; las patas y antenas unicolores, apenas más claras; pubescencia corta, sentada, pulverulenta, grisáceo-dorada y efímera.

Cabeza tan ancha como el protórax, de ojos bastante voluminosos, desbordando las sienes, bastante distanciados en la frente y separados allí por una distancia igual a la de su mayor diámetro y en su borde posterior a la de dos diámetros próximamente, apareciendo las sienes por detrás de sus órbitas en una faja estrecha y rápidamente estrechada en curvas hacia el occipucio; antenas implantadas delante de los ojos por debajo de su borde anterior, depasando el primer tercio de los élitros, llegando casi hasta su mitad, moderadamente finas y robustas a un tiempo, poco sensiblemente engrosadas de la base al ápice,

con sus artejos a partir del 3.° casi dos veces más largos que anchos, con los 8.°, 9.° y 10 vez y media y con el 11 algo más ancho que el 10 y no muy acuminado, casi dos veces más largo que ancho.

Protórax algo más estrecho que la cabeza, poco más estrecho en la base que en el borde anterior, de ángulos posteriores y anteriores apenas señalados y redondeados, con una depresión transversa en el centro del disco y otra antebasal, ambas poco hundidas y difícilmente apreciables si no es enfocado el órgano tangencialmente y a cierta luz.

Elitros alargados, dos veces más largos que anchos, de húmeros rectos y redondeados; con su mayor anchura en el tercio final, desde donde se estrechan curvilinealmente y se redondean más brevemente hasta el ápice; con puntuación menuda y poco impresa ni contigua, casi inapreciable en su mitad posterior; con una depresión transversa postbasal poco hundida e inapreciable si no es observado el insecto de lado; sin gibosidades basales.

Patas más bien cortas, sin engrosamientos ni curvaturas en fémures ni tibias; tarsos anteriores algo ensanchados, con su primer artejo apenas tan ancho como el final de su tibia, que está normalmente engrosada y en recto desde la base al ápice, siendo aquí menos del doble que en su primera mitad; los tarsos intermedios casi tan largos como sus tibias, con el primer artejo más fino que el final de las mismas; los tarsos posteriores más cortos que las tibias correspondientes, algo aplastado el primer artejo, que es casi mitad más estrecho que el final de la tibia y casi tres veces más largo que los tres finales reunidos.

INDICE

SUMARIO DEL NUMERO 4.°

Páginas.


ARBOR
CONSEJO
SUPERIOR
DE
INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS